IMAGENICS

マルチシグナル対応
シームレスマトリックススイッチャー

SL-84A

取扱説明書

お買い上げいただき、ありがとうございます。

SL-84A は映像・音声 8 入力 4 出力のマルチシグナル対応型シームレスマトリックススイッチャーです。映像入力はHDMI、DVI、アナログ RGB、アナログコンポーネント、コンポジットビデオ、Sビデオと多くの信号フォーマットに対応し、各々の映像信号をHDMI、DVI、およびアナログ RGB※に変換して出力します。映像切り替えはフェードやフリーズ繋ぎなどの効果によるノイズレスな切り替えに対応しています。音声入力は映像入力に対応したアナログステレオ系統および HDMI エンベデッド系統に加えて、アナログステレオ補助入力を 1 系統装備し、補助入力とその他の入力信号とのミキサー機能、レベル調整機能、リップシンク機能などを備えています。また映像信号と音声信号は独立して個別に切り替えることが可能です。
※HDCP で著作権保護された信号は、アナログ信号に変換して出力する事はできません。

この取扱説明書には安全にお使いいただくための重要な注意事項と、製品の取り扱い方法を記しています。
よくお読みのうえ、製品を安全にご使用ください。
この取扱説明書は、別添の保証書とともにいつでも見られるところに必ず保管してください。

HDMI®
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Rev 1.2

安全にお使いいただくために

本機は、安全に十分配慮して設計されています。しかし、誤った使い方をすると火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

この取扱説明書では、製品を安全にお使いいただくための表示を無視して誤った使い方をした時に生じる内容を、以下のような表示で区分し、説明しています。	
⚠警告	この表示は、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容である事を示します。
⚠注意	この表示は、人が怪我をしたり物的な損害を負う可能性が想定される内容である事を示します。

製品を安全にお使いいただくためにお守りいただく内容の種類を、下記のような絵表示で区分し、説明しています（絵表示は一例です）。	
△	注意（警告を含む）を促すものです。例えば⚠は「感電注意」を示しています。
⊘	禁止行為を示すものです。例えばは「分解禁止」を示しています。
●	行為を強制し、指示するものです。例えばは「プラグを抜くこと」を示しています。

⚠警告

■本機は日本国内専用です。交流100Vでご使用ください。
交流100V、50Hz・60Hzの電源でご使用ください。指定以外の電源を使用すると、火災・感電の原因になることがあります。交流200V系の電源でご使用になられる場合は、必ず当社営業窓口にご相談ください。

指示

■電源コード・プラグを傷つけないでください。
電源コードを加工したり、傷つけたり、重いものをのせたり、引っ張ったり、熱器具に近づけたり、加熱したりしないで下さい。火災や感電の原因となることがあります。

禁止

■内部に水や異物を入れないでください。
火災や感電の原因となることがあります。万一、水や異物が入ったときは、すぐに本機の電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜き、当社サービス窓口にご相談ください。

プラグを抜く

■故障や異常が発生した時は使用しないでください。
本機から煙や異音がでる、異臭がするなど、異常な状態で使用を続けると火災や感電の原因になることがあります。故障や異常が発生したら直ちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて当社サービス窓口に修理をご依頼ください。

プラグを抜く

■雷が鳴りだしたら、本機や電源プラグ、接続ケーブル類には触れないでください。
感電の原因となることがあります。

接触禁止

■電源コードが傷んだら使用しないでください。
火災や感電の原因となりますので、電源コードが傷んだり電源プラグが発熱したらすぐに電源を切り、プラグが冷えた事を確認してからコンセントから抜いてください。電源コードの修理は当社サービス窓口にご依頼ください。

プラグを抜く

■コンセントや配線器具の定格を超える使い方はおやめください。
タコ足配線などで定格を越えると、発熱により火災の原因になります。

禁止

■濡れた手で電源プラグにさわらないでください。
感電の原因になることがあります。

ぬれ手禁止

■分解、改造などをしないでください。
感電の原因となることがあります。
内部の点検や清掃・修理・調整は当社のサービス窓口にご依頼ください。

改造・分解禁止

⚠警告

■水のかかるおそれのある場所では使用しないでください。
風呂場、シャワー室などの水のかかるおそれのある場所には設置しないでください。上に水などの液体が入った容器を置かないでください。水にぬれると、感電したり火災の原因になります。

■通風孔をふさがないでください。他の機器や壁、家具、ラック面との間にはすき間をあけてください。
布などをかけたり、じゅうたんやふとんなど柔らかい物の上に置いたりして、通風孔をふさがないでください。放熱をよくするため、他の機器との間は少し離してください。ラックなどに入れる場合は本機とラック面、他の機器や壁との間にすき間をあけてください。過熱して火災や感電の原因になることがあります。
また、冷却ファンのある機種ではファン付近をふさがないように設置し、万一ファンが停止した場合は使用をやめ電源を切って当社のサービス窓口に修理をご依頼ください。過熱して火災や感電の原因になることがあります。

■定期的に電源プラグのチェックをしてください。
電源コンセントにプラグを長期間差し込んだままにしておくと、その間にほこりやゴミがたまってきます。さらに空気中の水分などを吸湿すると、電気が流れやすくなるため（トラッキング現象）プラグやコンセントが炭化し、ときには発火の原因になることがあります。事故を防ぐため定期的に電源プラグがしっかりささっているか、ほこりがついていないかなどを点検してください。

⚠注意

■安定した場所に設置してください。
ぐらついた台の上や傾いたところなどに置くと、落下によりけがの原因になることがあります。

■定期的に清掃をしてください。
長期間の使用において内部にほこりがたまると、火災や感電の原因となることがありますので定期的に内部の清掃をすることをお勧めします。内部の清掃は当社サービス窓口にご依頼ください。
また通風孔や冷却ファン付近にほこりなどが付着すると、発熱して火災や感電の原因となることがありますので定期的に清掃をしてください。

■電源プラグの抜き差しはプラグの部分を持って行ってください。
電源プラグを抜くときはコードを引っ張らずに、プラグの部分を持って抜き差ししてください。コードが傷つき火災や感電の原因になることがあります。

■移動させるときや、長期間使わないときは電源プラグを抜いてください。
電源プラグを差し込んだまま移動させると、電源コードが傷つき、火災や感電の原因になることがあります。長期間使用しないときは安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください。差し込んだままにしていると火災の原因となることがあります。

■お手入れのときは、電源プラグを抜いてください。
電源プラグを差し込んだままお手入れすると、感電の原因になることがあります。

■接続ケーブル類を引っ張ったり、引っ掛けたりしないでください。
接続された機器が倒れたり落ちたりして、けがの原因になる事があります。

■温度や湿度の高い場所、ほこりや油煙の多い所では使用しないでください。
直射日光の当たる場所や熱器具の近く、加湿器の近く、ほこりや油煙の多い場所などには設置しないでください。火災や感電、故障の原因になることがあります。本機をご使用の際は、本機の使用温湿度範囲をお守りください。保存される場合は保存温湿度範囲を守って保存してください。

■ケーブル接続時は機器の電源を切ってください。
故障や感電の原因になることがありますので、各種映像・音声・制御ケーブルなどを接続するときは、各機器の電源を切った状態でおこなってください。

目次

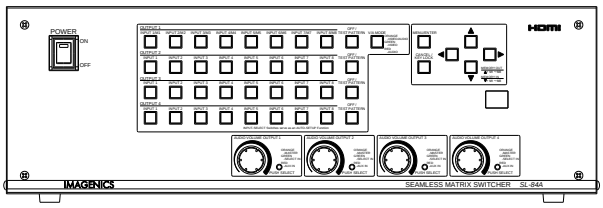
安全にお使いいただくために....1
〈同梱品の確認〉....5
〈本機の特長〉....6
〈各部の名称とはたらき〉....7
前面パネルの説明....7
後面パネルの説明....9
〇電源コードクランプの使用方法....11
〇HDMI ケーブル抜け止め金具（CL-1）の使用方法....12
〈入力端子の接続方法〉....13
HDMI 出力端子を持った機器を本機に接続する....13
DVI 出力端子を持った機器を本機に接続する....13
アナログ RGB 出力端子を持った機器を本機に接続する....13
D 端子出力を持った機器を本機に接続する....14
アナログコンポーネント出力を持った機器を本機に接続する....14
コンポジットビデオ出力を持った機器を本機に接続する....14
S 端子ビデオ出力を持った機器を本機に接続する....14
〈出力端子の接続方法〉....15
HDMI 入力を持った表示器に本機を接続する....15
DVI 入力を持った表示器に本機を接続する....15
アナログ RGB 入力を持った表示器に本機を接続する....15
〈操作・設定方法〉....16
OSD（オンスクリーンディスプレイ）メニューの概要....16
入力映像信号に関する設定・調整....17
〇取り込み画角などの調整....17
〇リサイズ(拡大表示)設定....18
〇オートセットアップの設定....18
〇NTSC ビデオ ID-1 設定....19
〇同期信号の 75Ω終端....19
〇入力ケーブル補償機能....20
〇画質の調整....20
出力映像信号に関する設定・調整....20
〇解像度の設定....21
〇出力セーフモードについて....21
〇シームレス切り替え効果....22
〇出力ケーブル補償機能....22
〇フレーム枠の色....23
〇入力無信号時の設定....23
〇HDMI・DVI 映像フォーマット....24
〇アナログ出力の同期設定....24
音声信号に関する設定・調整....25
〇HDMI 音源・アナログ音源の選択....25
〇入力マルチチャンネル音声の使用....25
〇HDMI 音声出力の設定....25
〇音声遅延時間の設定....26
〇入力段減衰器の設定....26
〇自動ミックスレベル調整機能....26
〇ステレオ疑似サラウンド機能....26
EDID（プラグ&プレイ）の設定....27

情報表示機能 28
〇入力信号の情報 28
〇出力信号の情報 28
〇自動表示機能の設定 29
〇OSD メニューの設定 29
〇バージョン情報 29
外部制御に関する設定 30
〇ボーレートの設定 30
〇ネットワークの設定 30
〇赤外線リモコンの選択 31
その他の設定 31
〇全ての設定を出荷時の状態に戻す 31
〇映像テストパターンの設定 32
〇音声テスト信号の設定 32
〇キーロック(操作禁止)設定 32
〇HDCP 処理 33
〇起動時のクロスポイント設定 33
〈外部制御〉 34
赤外線リモコンによる外部制御 34
パラレル接点による外部制御 35
〇パラレルリモートコネクタのピン配置 35
〇パラレル接点の制御方法 36
〇クロスポイント選択/メモリーアウト 36
〇クロスポイントのタリー出力 36
〇音量制御 36
〇映像/音声切り替えモード選択、タリー出力 37
〇パラレルリモートのキーロックとタリー出力 37
〇冷却ファンの停止警告タリー出力 37
〇電源出力について 37
シリアル通信による外部制御 38
〇RS-232C 通信プロトコル 38
〇RS-232C ケーブル結線図 38
〇LAN の通信設定 39
〇LAN の接続 39
〇シリアル通信外部制御における注意事項 40
〇LAN からのブラウザによる外部制御について 40
〇アスキーコード表 40
〇制御コマンドについて 41
〇制御コマンド詳細 42
〈仕様〉 48
主な仕様 48

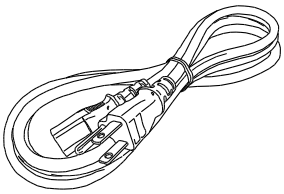
〈同梱品の確認〉

箱から取り出したら、次のものが入っていることを確認してください。

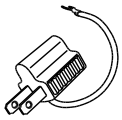
○スイッチャー本体 ・・・・・ 1 台



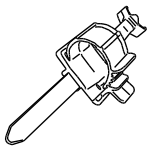
○電源コード(AC 100 V 用 3P-3S) ・・・・・ 1 本



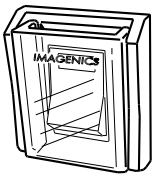
○電源 3P-2P 変換プラグ ・・・・・ 1 個



○電源コードクランプ ・・・・・ 1 個



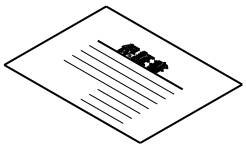
○電源スイッチカバー(透明) ・・・・・ 1 個



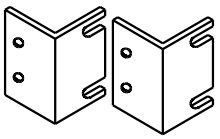
電源スイッチバリアの内側に差し込んで、電源スイッチの誤操作を防止します。

○取扱説明書(本書) ・・・・・ 1 冊

○保証書 ・・・・・ 1 通

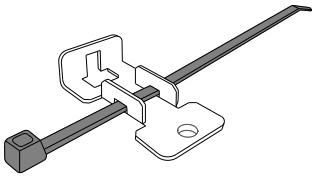


○ラックマウント用金具 ・・・・・ 1 組



○ラックマウント金具取り付けビス(M4) ・・・・・ 4 本

○HDMI ケーブル抜け止め金具(CL-1)と結束バンド ・・・・・ 各 7 個



万一不足品がありましたら、当社営業窓口までご連絡ください。

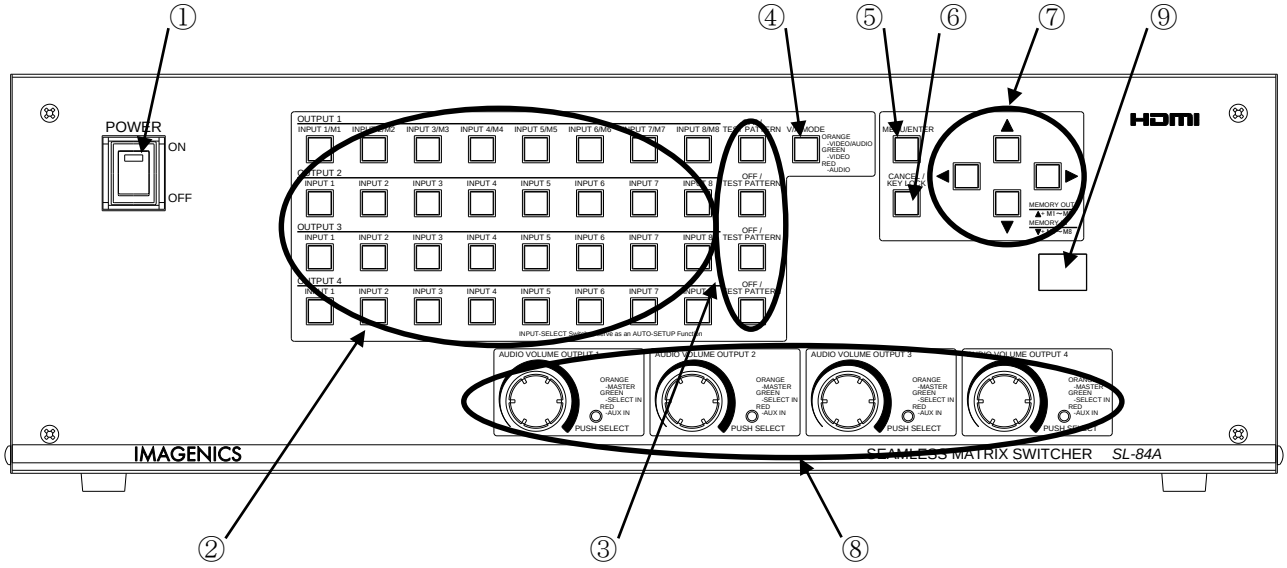
〈本機の特長〉

SL-84A には次のような特長があります。

○映像・音声 8 入力 4 出力構成で、映像切り替え時はフェードやフリーズ映像つなぎなどの効果により切り替えノイズの無いシームレスな動作を、音声切り替え時はフェードによるスムーズでクリアな切り替え動作を実現します。
○映像入力は HDMI 信号、DVI 信号、アナログ RGB 信号、アナログコンポーネント信号、コンポジットビデオ信号、S ビデオ信号の各フォーマットに幅広く対応しています。
○映像出力は HDMI 信号、DVI 信号、アナログ RGB 信号に対応し、出力チャンネルごとに 2 分配出力が可能です。出力解像度は 640×480 ～ 2,048×1,152 まで広範囲に対応し、全ての入力映像信号を表示器に適した解像度に自動的に変換して出力したり、あるいは設定した解像度に変換したりして出力できます。また、入力信号のアスペクト比を保持したまま映像を出力する事が可能です。
○HDMI 信号と DVI 信号は HDCP に対応しています。(※HDCP で保護された映像・音声を使用するには、HDCP に対応した HDMI または DVI モニターが必要です。またアナログ RGB 出力は使用できません。)
○テレビ系インタレース入力信号には動き適応型 3 次元 IP 変換機能が動作し高画質に処理いたします。
○NTSC コンポジットビデオ入力信号に対しては動き適応型 3 次元 YC 分離機能が動作して高画質なデジタル映像処理を行います。またビデオ ID-1 が付加された信号に対しては自動でアスペクト比を適切に処理することができます。
○HDMI 信号は入力・出力ともにディープカラーに対応しています。
○全てのアナログ入力/出力映像信号は量子化 10 ビットに対応しています。
○全ての HDMI 入力・出力および DVI 入力・出力回路にはケーブル補償機能が搭載されていますので、長距離伝送が可能です。(※実際の伝送距離はご使用になられる解像度やケーブルの特性などの使用環境により異なります。)
○全ての映像入力端子に EDID エミュレート機能が搭載されています。(HDMI・DVI・アナログ RGB それぞれ選択可能。)
○映像と音声は独立して切り替える事が可能です。現在選択中の映像・音声チャンネルは本体フロントスイッチの照光色により一目で確認できます。
○音声遅延機能を搭載していますので映像と音声のずれを最小限に抑えることが可能です。
○音声レベル調整機能を搭載しています。
○外部(AUX)音声入力端子を備えていて、他の選択音声入力信号と音声ミックスする事ができます。また、ミックスした音声が飽和しないよう、自動ミキシングレベル補正機能を搭載しています。
○ステレオ音声入出力使用時に、フロントの音声だけで音場に奥行きを持たせる疑似 3D サラウンド機能を搭載しています。
○映像・音声出力にテスト信号発生機能を搭載しています。
○日本語オンスクリーンメニュー機能により設定・操作が簡単です。また、英語メニューに変更することもできます。オンスクリーンメニューは出力チャンネルごとに表示をオン・オフする事が可能です。
○本体での手動操作と併用して、パラレル・RS-232C・LAN・赤外線リモコンによる外部制御が可能です。
○パソコンと LAN で接続すると、ブラウザから簡単に操作することができます。
○自動バックアップメモリー機能により、設定した内容は自動的に保存・利用されます。

〈各部の名称とはたらき〉

前面パネルの説明



①電源スイッチ（POWER）

付属の電源コードをコンセントに挿し、このスイッチを ON 側にすることにより電源表示(緑のランプ)が点灯し、電源が入ります。

電源を ON すると前面のスイッチが順番に点灯し、数秒間本機の内部初期化処理を実行後に起動します。

②入力選択スイッチ（INPUT 1 ～ 8）

本機に接続された入力信号のうち、どの入力チャンネルの信号を出力するかを選ぶためのスイッチです。

出力チャンネルごとに入力選択スイッチがあります。

スイッチの発光色は以下の状態をあらわしています。

オレンジ色に点灯しているスイッチ	映像信号と音声信号の両方が選択されている入力チャンネル
緑色に点灯しているスイッチ	映像信号が選択されている入力チャンネル
赤色に点灯しているスイッチ	音声信号が選択されている入力チャンネル
点灯していないスイッチ	何も選択されていない入力チャンネル

また、アナログ RGB 信号が接続されている入力チャンネルスイッチは、そのスイッチを約 2 秒長押しする事により、オートセットアップ機能が起動します。

さらに、OUTPUT 1 列の入力選択スイッチはクロスポイントメモリーイン/アウト機能のスイッチ（M1 ～ M8）としても使用します。

（参照→P.18「オートセットアップの設定」）
（参照→P.8「⑦メニュー操作用十字キー/メモリーイン/メモリーアウト」）

③オフ/テストパターン選択スイッチ（OFF/TEST PATTERN）

このスイッチを押すと映像信号出力は無表示（青または黒画面の表示か、完全な無信号出力かを選択できます）になります。

また、音声信号出力も無音になります。（ただし AUX 補助入力端子に入力された音声信号は無音にはなりません。AUX 入力音声を無音にするには音量調節ボリュームで行います。）

さらに、操作メニューの設定でこのスイッチにテストパターン出力を割り付ける事ができます。テストパターン出力を割り付けた場合は、映像出力はクロスハッチ・カラーバー・1ドットクロックパターン・ステップ・ランプの複合テスト映像信号が、音声出力は 1 kHz、245 mV(rms) (−10dBu)のテスト音声信号が出力されます。

（参照→P.23「入力無信号時の設定」）
（参照→P.32「映像テストパターンの設定」）
（参照→P.32「音声テスト信号の設定」）

④映像・音声切り替えモード選択スイッチ（V/A MODE）
②の入力選択スイッチと③のオフ/テストパターン選択スイッチを操作したときに、映像と音声をどのように切り替えるかを選択するためのスイッチです。このスイッチを押すごとに切り替えモードが切り替わり、発光色がオレンジ→緑→赤と変わります。スイッチの発光色は以下の切り替えモードを表します。

オレンジ色に点灯している時	映像と音声が連動して切り替ります
緑色に点灯している時	映像のみが切り替ります
赤色に点灯している時	音声のみが切り替ります

また、このスイッチを約5秒間長押しすると、全てのチャンネルの「映像出力解像度」、「HDMI・DVI映像フォーマット」、「アナログ同期設定」がデフォルトの初期設定状態に戻る「出力セーフモード」が起動します。
（参照→P.21「出力セーフモードについて」）

⑤メニュー/エンタースイッチ（MENU/ENTER）
このスイッチを押すと出力映像に操作メニューがオンスクリーンで表示されます。また操作メニューの下階層へ入ったり、選択項目の決定スイッチとして使用したりします。
オンスクリーン操作メニューは設定によって出力チャンネルごとに表示のオン・オフを選ぶことができますが、このスイッチを約5秒長押しすると、メニューを表示しない設定にした出力チャンネルに強制的にメニューを表示させることができます。
（参照→P.29「OSD メニューの設定」）

⑥キャンセル/キーロックスイッチ（CANCEL/KEY LOCK）
メニュー操作中にこのスイッチを押すとメニュー項目を一階層前に戻したり、変更をキャンセルしたりすることができます。また、メニュー操作中ではないときにこのスイッチを約2秒長押しすると、前面パネルからの操作を無効化するキーロックモードに入る事ができます。メニューからの設定により、キーロックモード時にどのスイッチの操作を無効にするか選択する事ができます。
（参照→P.32「キーロック（操作禁止）設定」）

⑦メニュー操作用十字キー/メモリーイン/メモリーアウト（MEMORY OUT/MEMORY IN）
メニュー操作に使用する十字方向キーです。上下スイッチで項目や設定値の選択ができます。
メニュー操作中は、右スイッチはエンタースイッチとして、左スイッチはキャンセルスイッチとして使用することができます。
また、メニュー操作をしていない時、上スイッチはクロスポイントメモリーアウトスイッチとして、下スイッチはクロスポイントメモリーインスイッチとして機能します。下スイッチを押してからM1 ～ M8のどれかを押すと、現在の全ての出力チャンネルのクロスポイント情報が本機に登録されます（メモリーイン）。上スイッチを押してからM1 ～ M8のスイッチを押すと、そこに登録されているクロスポイントが全ての出力チャンネルに設定されます（メモリーアウト）。さらに、クロスポイントメモリー機能を利用すると本機の電源起動時のクロスポイント状態を、クロスポイントメモリーのM1に登録した状態で起動するように設定することができます。
（参照→P.33「起動時のクロスポイント設定」）

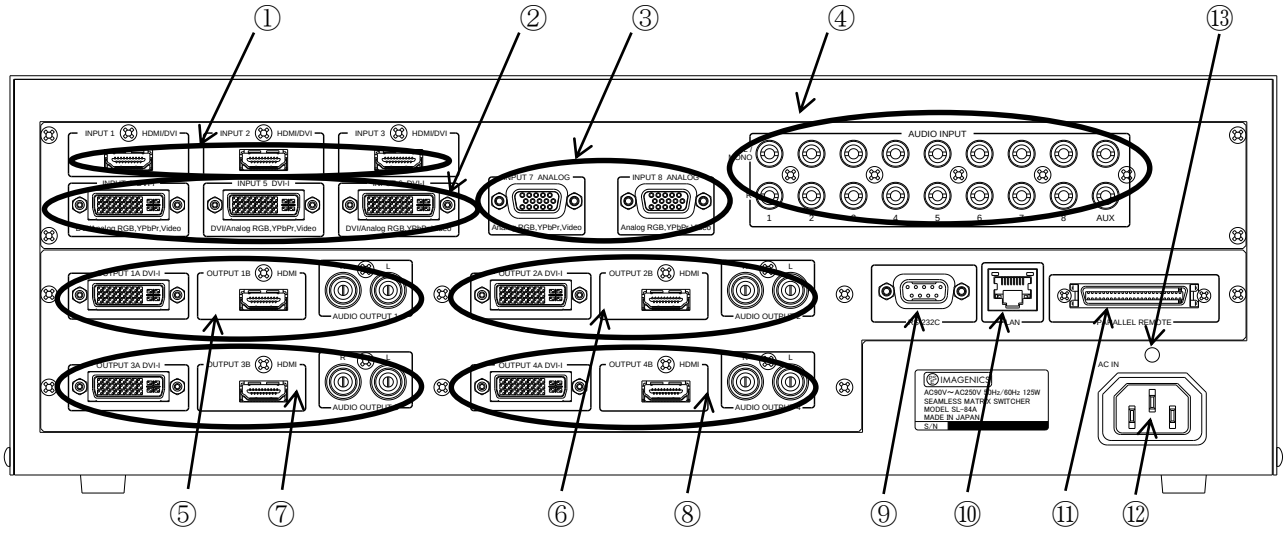
⑧音量調節ボリューム（AUDIO VOLUME）
音声出力は、現在選択している入力チャンネルの音声と、補助（AUX）入力チャンネルの音声をミックスして出力します。このボリュームを押すごとに横にある音量調節モードを表示するLEDの色が変わり、音量調節モードを選択することができます。

オレンジ色に点灯	選択入力と補助入力をミックスしたあとの出力マスター音量を調節する
緑色に点灯	現在選択している入力チャンネルの音量を調節する
赤色に点灯	補助入力の音量を調節する

ボリュームをまわすと現在の音量調節モードにしたがって音量の調節をすることができます。
音量の調節範囲は入力音声レベルに対して、+18.0 dB ～ −78.0 dBまで0.5 dBステップで調節できます。

⑨赤外線受光部
別売りの赤外線リモコンを使用すると、入力信号の選択や音量の調節などができます。
（参照→P.34「赤外線リモコンによる外部制御」）

後面パネルの説明



①HDMI 入力端子（INPUT 1 ～ 3 HDMI/DVI）
HDMI 映像・音声入力端子です。変換コネクタなどを使用してDVI デジタル映像信号を入力する事もできます。信号源の種類によって EDID（プラグ＆プレイ）の設定を行う必要があります。
（参照→P.13「入力端子の接続方法」）
（参照→P.27「EDID（プラグ＆プレイ）の設定」）

②DVI-I 入力端子（INPUT 4 ～ 6 DVI-I）
DVI-I29 ピン映像入力端子です。DVI-I 入力端子からは、DVI デジタル信号を入力できるほか、変換コネクタなどを使用して HDMI 映像・音声信号、アナログ RGB 信号、アナログコンポーネント信号、コンポジットビデオ信号、S ビデオ信号を入力する事ができます。
信号源の種類によって EDID（プラグ＆プレイ）の設定を行う必要があります。
（参照→P.13「入力端子の接続方法」）
（参照→P.27「EDID（プラグ＆プレイ）の設定」）

③アナログ入力端子（INPUT 7 ～ 8 ANALOG）
ミニ Dsub15 ピン映像入力端子です。アナログ入力端子からは、アナログ RGB 信号を入力できるほか、変換コネクタなどを使用してアナログコンポーネント信号、コンポジットビデオ信号、S ビデオ信号を入力することができます。信号源の種類によって EDID（プラグ＆プレイ）の設定を行う必要があります。
（参照→P.13「入力端子の接続方法」）
（参照→P.27「EDID（プラグ＆プレイ）の設定」）

④アナログ音声入力端子（AUDIO INPUT 1 ～ 8、AUX RCA ピンジャックコネクタ）
アナログ音声の入力端子です。モノラル信号の場合は L チャンネル側のみ接続して R チャンネルを未接続にすると、内部で自動的にステレオ分配します。

⑤出力端子 1 （OUTPUT 1A DVI-I、OUTPUT 1B HDMI、AUDIO OUTPUT 1）
出力チャンネル 1 の映像・音声出力端子です。
DVI-I29 ピン映像出力端子からは DVI デジタル映像信号（または HDMI 映像・音声信号）とアナログ RGB 映像信号を出力します。HDMI 出力端子からは HDMI 映像・音声信号（または DVI デジタル映像信号）を出力します。OUTPUT 1A と 1B は分配出力になります。
ピンジャック音声出力端子からはアナログステレオ音声信号を出力します。
（参照→P.15「出力端子の接続方法」）

⑥出力端子 2 （OUTPUT 2A DVI-I、OUTPUT 2B HDMI、AUDIO OUTPUT 2）
出力チャンネル 2 の映像・音声出力端子です。
DVI-I29 ピン映像出力端子からは DVI デジタル映像信号（または HDMI 映像・音声信号）とアナログ RGB 映像信号を出力します。HDMI 出力端子からは HDMI 映像・音声信号（または DVI デジタル映像信号）を出力します。OUTPUT 2A と 2B は分配出力になります。
ピンジャック音声出力端子からはアナログステレオ音声信号を出力します。
（参照→P.15「出力端子の接続方法」）

⑦出力端子 3 （OUTPUT 3A DVI-I、OUTPUT 3B HDMI、AUDIO OUTPUT 3）
出力チャンネル 3 の映像・音声出力端子です。
DVI-I29 ピン映像出力端子からは DVI デジタル映像信号（または HDMI 映像・音声信号）とアナログ RGB 映像信号を出力します。HDMI 出力端子からは HDMI 映像・音声信号（または DVI デジタル映像信号）を出力します。OUTPUT 3A と 3B は分配出力になります。
ピンジャック音声出力端子からはアナログステレオ音声信号を出力します。
（参照→P.15「出力端子の接続方法」）

⑧出力端子 4 （OUTPUT 4A DVI-I、OUTPUT 4B HDMI、AUDIO OUTPUT 4）
出力チャンネル 4 の映像・音声出力端子です。
DVI-I29 ピン映像出力端子からは DVI デジタル映像信号（または HDMI 映像・音声信号）とアナログ RGB 映像信号を出力します。HDMI 出力端子からは HDMI 映像・音声信号（または DVI デジタル映像信号）を出力します。OUTPUT 4A と 4B は分配出力になります。
ピンジャック音声出力端子からはアナログステレオ音声信号を出力します。
（参照→P.15「出力端子の接続方法」）

⑨RS-232C 端子（RS-232C、Dsub9 ピンプラグコネクタ）
RS-232C シリアル通信を使用して、本機を外部制御するときに使用する端子です。
（参照→P.38「シリアル通信による外部制御」）

⑩ネットワーク端子（LAN、RJ-45 コネクタ）
LAN（10BASE-T、100BASE-TX）を使用して、本機を外部制御するときに使用する端子です。
（参照→P.38「シリアル通信による外部制御」）

⑪パラレルリモート端子（PARALLEL REMOTE、MDR50 ピンレセプタクルコネクタ）
入力信号の切り替えや音量調節などを外部から制御する時に使用するコネクタです。
また、本体横に付いている内部冷却用ファン停止時の警告信号を取り出す事もできます。
（参照→P.35「パラレル接点による外部制御」）

⑫AC 電源入力コネクタ（AC IN AC 90 V ～ 250 V）
付属の電源コードで AC 100 V 50 Hz・60 Hz に接続します。AC 100 V 以外でご使用になられる場合には、電源コードの変更などが必要となります。

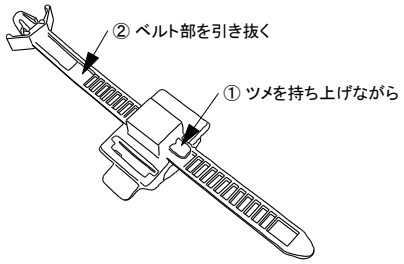
⚠ AC 100 V 以外での使用をご希望の場合には、必ず当社営業窓口までご相談ください。

⑬電源コードクランプ取り付け穴
付属の電源コードクランプを使用して、電源コード抜けを防ぐことができます。

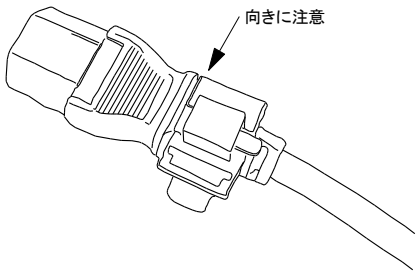
○電源コードクランプの使用方法

電源コードクランプは以下の要領で取り付けます。

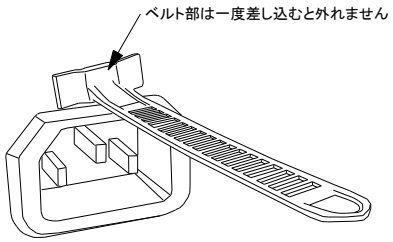
1.付属の電源コードクランプの、リング部とベルト部を分離します。
リング部のツメを持ち上げると、ベルト部を引き抜くことができます。



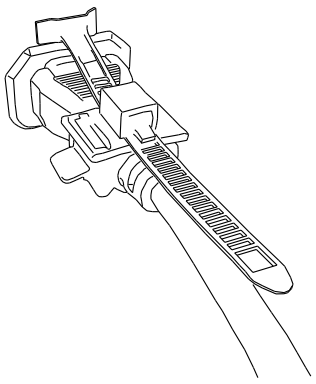
2.リング部を電源コードに取り付けます。



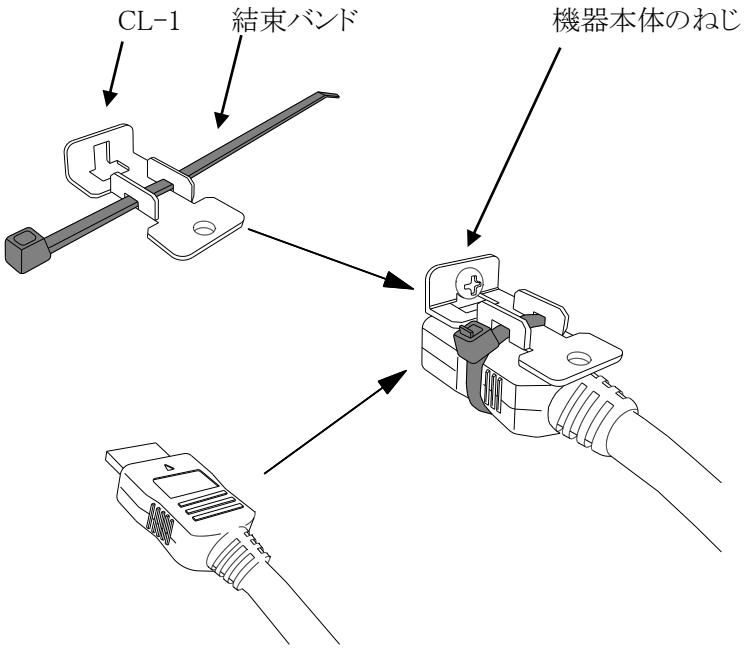
3.ベルト部を凸凹面の向きに注意しながら本体の電源コードクランプ取り付け穴に差し込みます。
ベルト部は構造上、一度取り付けると外せなくなりますのでご注意ください。



4.ベルト部をリング部に通しながら、電源コードを差し込みます。



○HDMI ケーブル抜け止め金具（CL-1）の使用方法



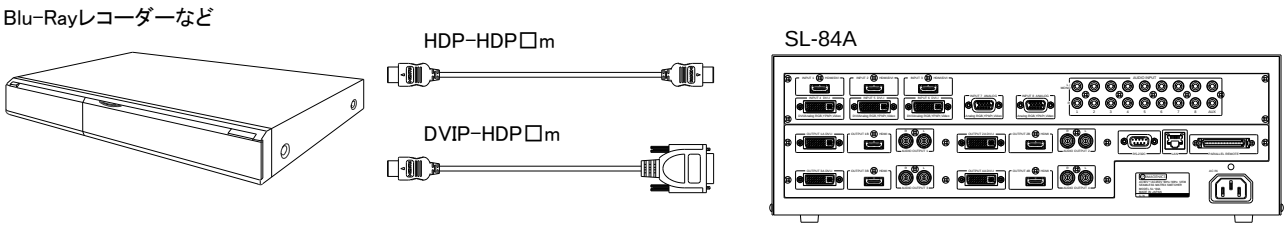
①機器本体の HDMI コネクタ上部にあるネジをゆるめます。
②HDMI ケーブルを機器本体に接続します。
③CL-1 に結束バンドを通し、ゆるめたネジにひっかけます。
④ネジをしめて CL-1 を機器本体に固定します。
⑤結束バンドで CL-1 と HDMI ケーブルを固定します。

〈入力端子の接続方法〉

以下に、本機の入力端子に外部機器を接続する方法の例を示します。各種ケーブル類には当社製品の型番を記載しています。
なお接続する信号源の種類によって、本機の「EDID（プラグ＆プレイ）の設定」を正しく行う必要があります。
（参照→P.27「EDID（プラグ＆プレイ）の設定」）

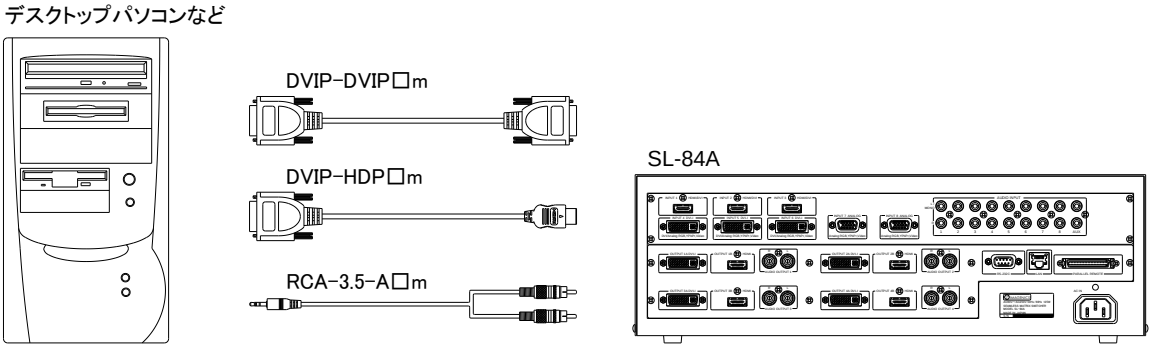
HDMI 出力端子を持った機器を本機に接続する

HDMI ケーブル HDP-HDP□m を使用して本機の INPUT 1 ～ 3 に接続、または HDMI-DVI 変換ケーブル DVIP-HDP□m を使用して本機の INPUT 4 ～ 6 に接続します。音声信号は通常 HDMI 信号に重畳（エンベデッド）されて映像と一緒に伝送されるので接続は不要です。



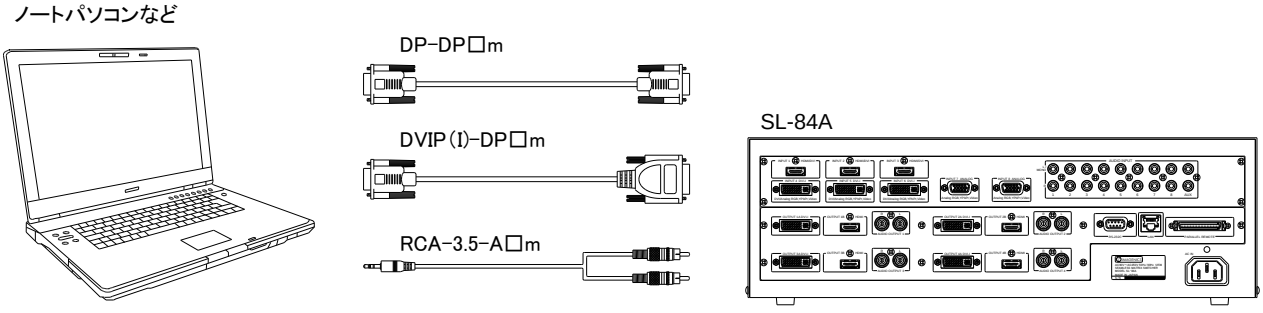
DVI 出力端子を持った機器を本機に接続する

DVI ケーブル DVIP-DVIP□m を使用して本機の INPUT 4 ～ 6 に接続、または DVI-HDMI 変換ケーブル DVIP-HDP□m を使用して本機の INPUT 1 ～ 3 に接続します。音声信号は必要に応じて RCA-ミニ 3.5 φ ケーブルの RCA-3.5-A□m ケーブルなどで接続します。



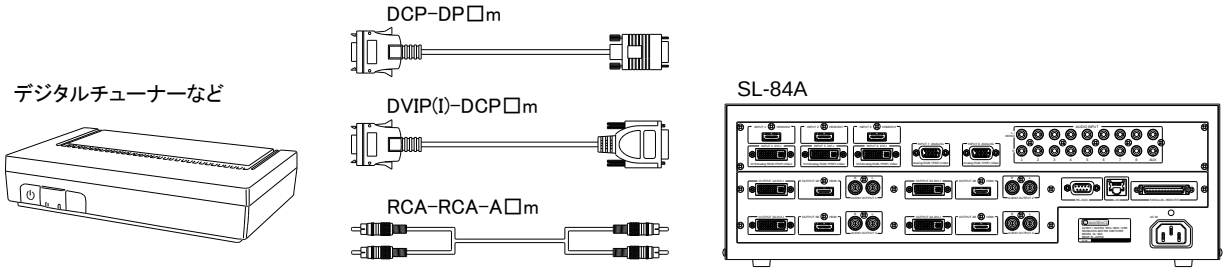
アナログ RGB 出力端子を持った機器を本機に接続する

ミニ Dsub15 ピンケーブル DP-DP□m を使用して本機の INPUT 7 ～ 8 に接続、または DVI-ミニ Dsub15 ピン変換ケーブル DVIP(I)-DP□m を使用して本機の INPUT 4 ～ 6 に接続します。音声信号は必要に応じて RCA-ミニ 3.5 φ ケーブルの RCA-3.5-A□m ケーブルなどで接続します。



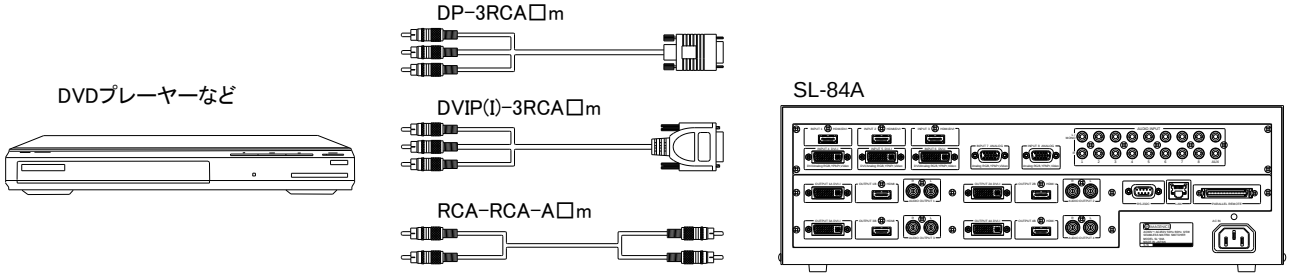
D 端子出力を持った機器を本機に接続する

D 端子-ミニ Dsub15 ピン変換ケーブル DCP-DP□m を使用して本機の INPUT 7 ～ 8 に接続、または D 端子-DVI 変換ケーブル DVIP(I)-DCP□m を使用して本機の INPUT 4 ～ 6 に接続します。音声信号は RCA-RCA-A□m ケーブルなどで接続します。



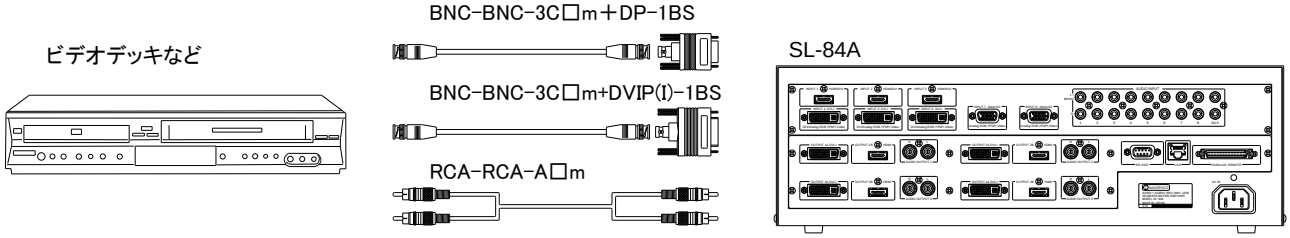
アナログコンポーネント出力を持った機器を本機に接続する

3RCA-ミニ Dsub15 ピン変換ケーブル DP-3RCA□m を使用して本機の INPUT 7 ～ 8 に接続、または 3RCA-DVI 変換ケーブル DVIP(I)-3RCA□m を使用して本機の INPUT 4 ～ 6 に接続します。音声信号は RCA-RCA-A□m ケーブルなどで接続します。



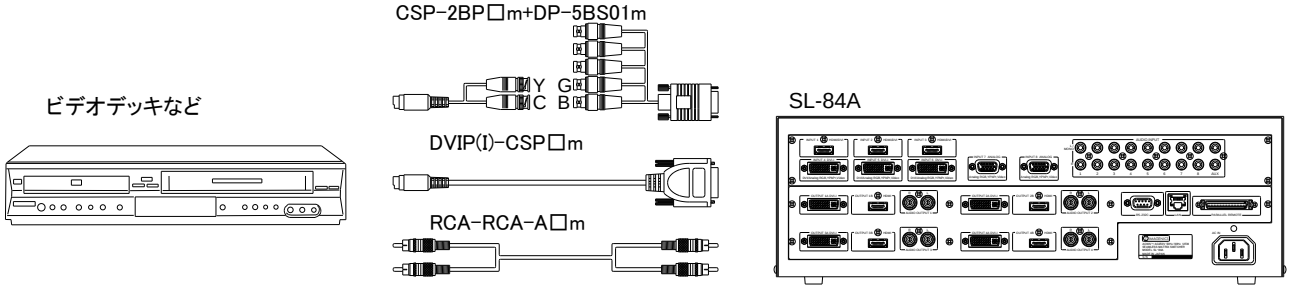
コンポジットビデオ出力を持った機器を本機に接続する

BNC ケーブル BNC-BNC-3C□m と BNC-ミニ Dsub 変換アダプタ DP-1BS を使用して本機の INPUT 7 ～ 8 に接続、または BNC-BNC-3C□m と BNC-DVI 変換アダプタ DVIP(I)-1BS を使用して本機の INPUT 4 ～ 6 に接続します。音声信号は RCA-RCA-A□m ケーブルなどで接続します。



S 端子ビデオ出力を持った機器を本機に接続する

S 端子-BNC 変換ケーブル CSP-2BP□m と BNC-ミニ Dsub 変換ケーブル DP-5BS01m を使用して本機の INPUT 7 ～ 8 に接続、または S 端子-DVI 変換ケーブル DVIP(I)-CSP□m を使用して本機の INPUT 4 ～ 6 に接続します。音声信号は RCA-RCA-A□m ケーブルなどで接続します。

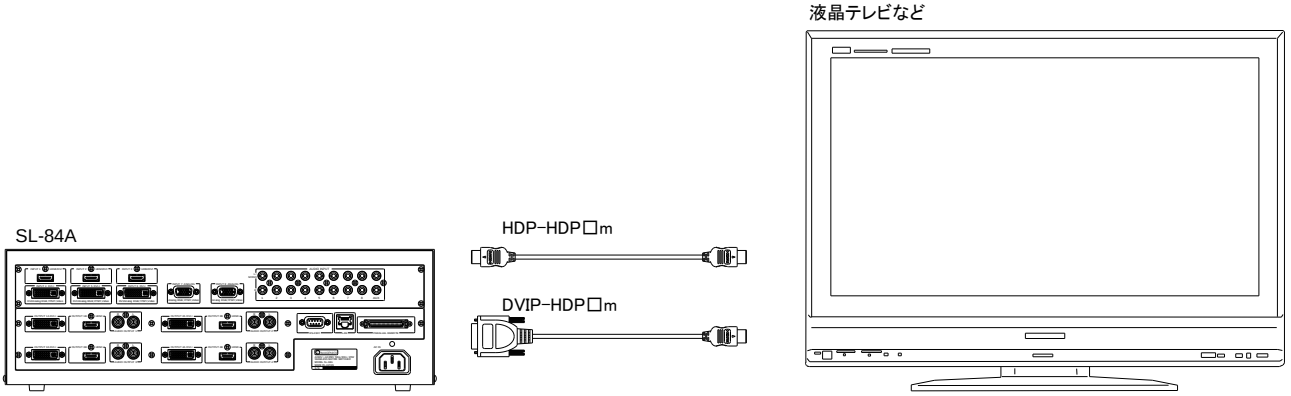


〈出力端子の接続方法〉

以下に、本機の出力端子に外部機器を接続する方法の例を示します。各種ケーブル類には当社製品の型番を記載しています。

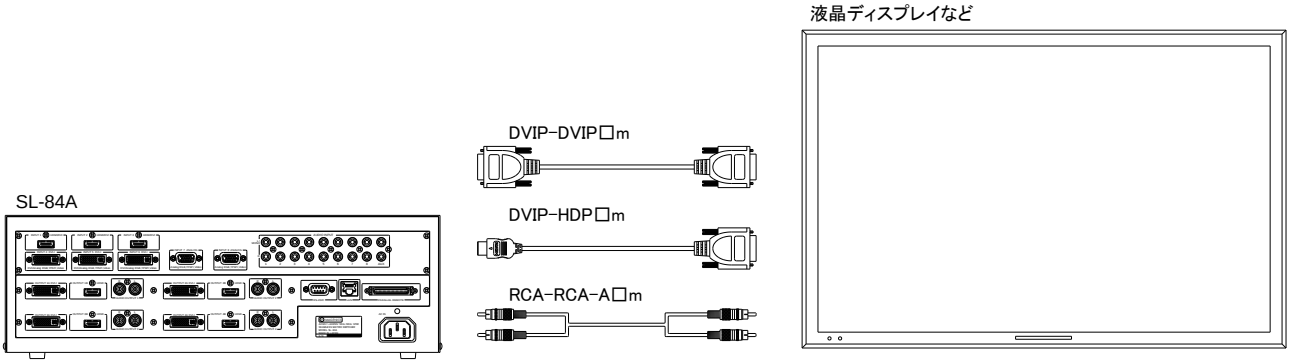
HDMI 入力を持った表示器に本機を接続する

HDMI ケーブル HDP-HDP□m を使用して本機の OUTPUT 1B ～ 4B に接続、または HDMI-DVI 変換ケーブル DVIP-HDP□m を使用して本機の OUTPUT 1A ～ 4A に接続します。音声信号は通常 HDMI 信号に重畳(エンベデッド)されて映像と一緒に伝送されるので接続は不要です。



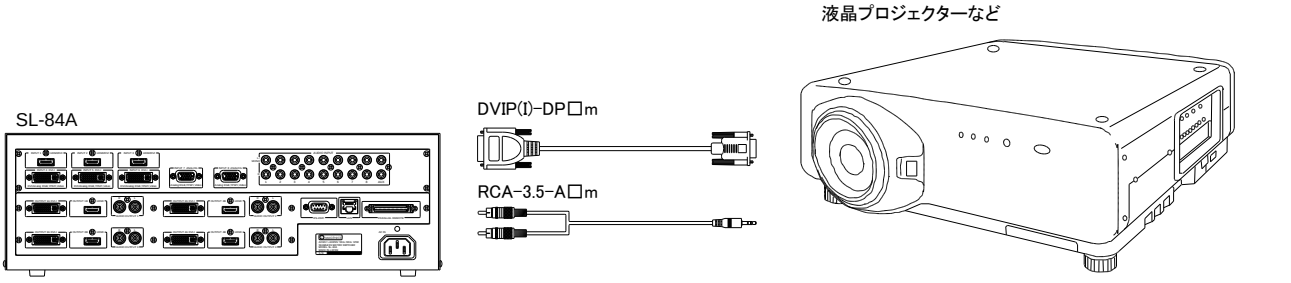
DVI 入力を持った表示器に本機を接続する

DVI ケーブル DVIP-DVIP□m を使用して本機の OUTPUT 1A ～ 4A に接続、または HDMI-DVI 変換ケーブル DVIP-HDP□m を使用して本機の OUTPUT 1B ～ 4B に接続します。
音声信号は RCA-RCA-A□m ケーブルなどで接続します。



アナログ RGB 入力を持った表示器に本機を接続する

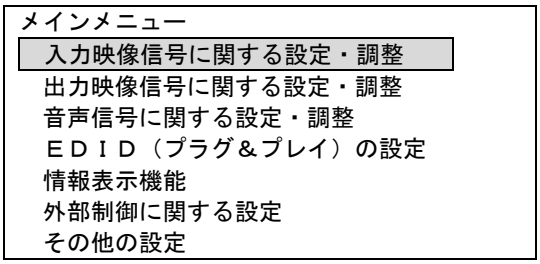
DVI-ミニ Dsub15 ピン変換ケーブル DVIP(I)-DP□m を使用して本機の OUTPUT 1A ～ 4A に接続します。音声信号は RCA-ミニ 3.5φケーブルの RCA-3.5-A□m ケーブルなどで接続します。
※アナログ RGB 接続した場合は、HDCP で保護されたコンテンツを表示する事はできません。



〈操作・設定方法〉

OSD（オンスクリーンディスプレイ）メニューの概要

前面パネルの MENU スイッチを押すと出力画像に下のような OSD 操作メニューが現れます。
本機は OSD 操作メニューから簡単に操作・設定ができるようになっています。

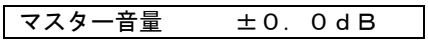


MENU スイッチ横の▲▼スイッチを押すことで、オレンジ色のカーソルを上下に動かして項目を選んだり、設定値を変更したりできます。
MENU/ENTER スイッチまたは▶スイッチを押すと、カーソル位置のメニュー項目を選択したり、設定した項目を決定したりできます。
CANCEL スイッチまたは◀スイッチを押すと一つ前のメニューに戻ったり、設定した項目をキャンセルしたりすることができます。

OSD メニューを表示していないときに、入力選択スイッチを押すなどして本機が新たな入力映像信号を認識すると、画面の左上にその入力番号と映像信号の種類を約 4 秒間表示する機能があります（自動入力チャンネル表示機能）。このとき表示される信号名などは、外部制御（RS-232C または LAN）からの設定で自由に変更する事ができます（参照→P.38「シリアル通信による外部制御」）。また、ブラウザからでも変更する事ができます。

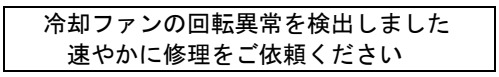
自動入力チャンネル表示機能は OSD メニューから有効・無効を選択できます。
（参照→P.29「自動表示機能の設定」）

上記の各 OSD が表示されていないときに音量調節を行うか音量調節モードを切り替えると、画面右下に現在の音量設定値が表示されます。（自動音量表示機能）



自動音量表示機能は OSD メニューから有効・無効を選択できます。
（参照→P.29「自動表示機能の設定」）

本機は本体側面に内部冷却用の空冷ファンが付いています。長期の使用などにより万一冷却用ファンが停止した場合に、他の OSD が表示されていないあいだ、画面の下部に冷却ファンの停止を警告するメッセージを表示する機能があります。冷却用ファンの停止が疑われる場合は、使用を停止して速やかに当社へ修理をご依頼ください。



冷却ファン停止警告表示機能は OSD メニューから有効・無効を選択できます。また、冷却ファンの動作状態は、各外部制御機能からも読み取る事ができます。
（参照→P.29「自動表示機能の設定」）
（参照→P.34「外部制御」）

以下で OSD 操作メニューの詳細について説明いたしますが、メニュー表示例はあくまで一例であり、本機の実際の動作状態やファームウェアバージョンなどにより例とは異なる場合がありますのでご了承ください。

入力映像信号に関する設定・調整

メインメニューより「入力映像信号に関する設定・調整」を選択します。

入力映像信号の設定
取り込み画角などの調整
リサイズ（拡大表示）設定
オートセットアップの設定
ＮＴＳＣビデオＩＤ－１設定
同期信号の７５Ω終端
入力ケーブル補償機能
画質の調整

○取り込み画角などの調整

出力チャンネルごとに、現在選択している入力信号に対して調整を行います。おもにアナログ RGB 入力信号の取り込み位置や解像度などを手動で調整するためのメニューです。通常はオートセットアップ機能を使用して自動で調節するため、実際にはオートセットアップ機能の補完的な調節用メニューとなります。（参照→P.18「オートセットアップの設定」）

アナログ RGB 以外の入力信号では、オーバースキャンの設定のみ調整できます。（その他の項目は設定変更できません。）

調整したい出力チャンネルを選択すると、次のような操作メニューが表示されます。

入力映像の取り込み画角の調整	出力１
クロックフェーズ	１６
水平総クロック数	１３４４
水平解像度	１０２４
垂直解像度	７６８
水平開始位置	３００
垂直開始位置	３３
オーバースキャン	１００％
色空間	ＹＰｂＰｒ

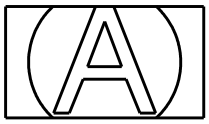
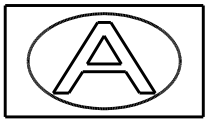
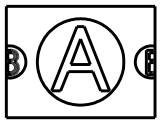
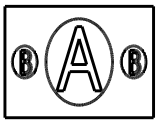
・クロックフェーズ　:画面に横方向のノイズがでる時や、文字がゆれる、輪郭がぼやけるなどのときに調整します。信号によっては完全には取りきれない事もあります。
・水平総クロック数 :画面に縦縞が出る、横方向のサイズが合っていないなどの時に調整します。
・水平解像度　:水平解像度が正しくない時は合わせてください。
・垂直解像度　:垂直解像度が正しくない時は合わせてください。
・水平開始位置　:横方向の画面の位置を合わせます。
・垂直開始位置　:縦方向の画面の位置を合わせます。
・オーバースキャン :テレビ系の入力信号では画面の端に編集作業などに必要な制御コードなどが埋め込まれている事があり、それを画面に表示するとノイズのように見える場合があります。それを隠すために通常はテレビ系の信号は少し拡大表示します（オーバースキャン）。％表記は表示面積比で 100％が 1 倍のフルスキャン（アンダースキャン）、105％～ 110％程度が通常のオーバースキャンです。なお、パソコン系の信号は 100%フルスキャンが通常です。（フルスキャンにしないと画面の端が見えません。）
・色空間　:入力信号のカラー処理方式を設定します。

○リサイズ(拡大表示)設定

入力映像信号と出力映像信号のアスペクト比(縦横の比率)が違う時、どのように表示するかの設定です。
出力チャンネルごとに、現在有効な入力チャンネルを選択しているときに設定できます。
調整したい出力チャンネルを選択すると、次のような操作メニューが表示されます。

```
映像リサイズ（拡大表示）設定　出力１
  標準表示（入力信号毎）
  拡大ズーム表示（入力信号毎）
  フルスクリーン表示（入力信号毎）
  標準表示（常時）
  拡大ズーム表示（常時）
  フルスクリーン表示（常時）
```

・標準表示　　:アスペクト比を保持したまま表示します。アスペクト比を保持するために出力映像の左右や上下に無表示の額縁部分ができます。
・拡大ズーム表示　:アスペクト比を保持したまま表示します。アスペクト比を保持するために入力映像の上下や左右をカットして表示しますので見えない部分ができます。
・フルスクリーン表示 :アスペクト比は保持しないで、入力映像を出力映像いっぱいに表示します。
「入力信号毎」設定は、現在選択・表示している入力信号に対して設定を有効にします。一方「常時」を選ぶと全ての入力信号に対して、設定を有効にします。
出荷設定は「標準表示(入力信号毎)」です。

	標準表示	拡大ズーム表示	フルスクリーン表示
例:入力4対3 ↓ 出力16対9	 左右に無表示枠ができます	 上下に表示されない部分ができます	 映像が横伸びします
例:入力16対9 ↓ 出力4対3	 上下に無表示枠ができます	 左右に表示されない部分ができます	 映像が縦伸びします

○オートセットアップの設定

パソコンなどのアナログRGB入力信号に対して、入力解像度や表示位置などを自動的に調整する機能がオートセットアップ機能です。オートセットアップ機能は接続された入力チャンネル番号に対応した入力選択スイッチを約 2 秒長押しすることにより、いつでも起動できます。(アナログ RGB 入力以外には使用できません。)

```
オートセットアップの設定
  オートセットアップの自動起動
  しきい値（感度）の設定
```

・オートセットアップの自動起動　:本機にとって初めて入力された信号に対して、入力選択スイッチの長押しをすることなく自動的にオートセットアップ機能を起動する機能です。一度オートセットアップを実行した信号に対しては、以降、自動起動は発生しません。出荷設定は「する」です。
・しきい値(感度)の設定　　:オートセットアップ機能が映像のある・なしを判断する基準レベルを変更します。しきい値を下げると感度良く映像を検出できますがノイズを検

出する可能性が高まります。しきい値を上げるとノイズに対して強くなりますが、映像検出の感度は下がります。出荷設定は「低い（感度が高い）」です。

オートセットアップ機能は入力信号の周波数などから、まず入力解像度を推定し、その推定解像度に合致するように全体の調整をします。オートセットアップがうまく働かない場合は「取り込み画角などの調整」メニューから水平・垂直解像度が正しく認識されているかをまずご確認いただき、解像度が違っていたら解像度の項目のみ手動で調整してから再度、オートセットアップを起動すると正しく働く場合があります（セミ・オートセットアップ機能）。

しかし、VESA の標準映像タイミングから外れた信号や、文字のみの画面、映像の端が暗い画面、信号品質の劣化した画面などではどうしてもオートセットアップ機能がうまく働かない場合があります。そのような時は手動での調整をお願いします。（参照→P.17「取り込み画角などの調整」）

○NTSC ビデオ ID-1 設定

NTSC のコンポジットビデオ信号、S ビデオ信号、コンポーネント信号（480i/p）を入力時に有効な設定です。

ＮＴＳＣビデオＩＤ－１設定
入力４：ＩＤ－１自動設定
入力５：ＩＤ－１自動設定
入力６：ＩＤ－１自動設定
入力７：ＩＤ－１自動設定
入力８：ＩＤ－１自動設定

上記各 NTSC 信号には入力信号のアスペクト比を示す「ビデオ ID-1」と呼ばれる制御信号が映像信号に重畳されている場合があり、本機はビデオ ID-1 信号が重畳された信号に対して自動的に入力アスペクト比を判定する機能を搭載しています。このメニューでは ID-1 信号を自動的に判定するか、アスペクト比を手動で固定設定するかを選択できます。なお、入力信号に ID-1 が重畳されていない時に ID-1 自動設定を選んでいると、本機は 4:3 固定として動作します。また ID-1 自動設定を選択中は、重畳された ID-1 信号に応じて自動的に映像画角が変化します。

出荷設定は「ID-1 自動設定」で、メニューから「4:3 固定」、「スクイーズ固定」、「レターボックス固定」が選択できます。

○同期信号の 75Ω終端

パソコンなどのアナログ RGB 信号を入力している時に有効な設定です。

同期信号の７５Ω終端
入力４：　オフ（Ｈｉ－Ｚ）
入力５：　オフ（Ｈｉ－Ｚ）
入力６：　オフ（Ｈｉ－Ｚ）
入力７：　オフ（Ｈｉ－Ｚ）
入力８：　オフ（Ｈｉ－Ｚ）

アナログ RGB 信号を本機に入力した場合、接続ケーブルの長さや特性、信号源と本機のインピーダンス特性の違いなどの要因により、同期信号の反射と呼ばれる現象が生じて正常に映像を表示できなくなることがあります。そのような場合に、同期信号を75Ω で終端することにより問題を回避できる事があります。

出荷時設定は「オフ（Hi-Z）」です。

○入力ケーブル補償機能

HDMI または DVI デジタル信号を本機に入力している場合に有効な機能です。

入力ケーブル補償機能
入力１：切
入力２：切
入力３：切
入力４：切
入力５：切
入力６：切

HDMI または DVI デジタル入力信号が長距離伝送などによって信号が減衰・劣化して正常に映像・音声が表示されない場合、入力ケーブル補償機能を調節することにより問題を回避できる場合があります。
補償できるケーブル長は、ご使用になられる信号の解像度やケーブルの特性などの使用環境により大きく左右されますが、フルHD1080pの映像信号を20m以上補償できる場合もあります。出荷設定は「切」で、「弱」、「中」、「強」が選択できます。(※必要以上に補償設定を上げ過ぎても、正常に表示できない場合がありますのでご注意ください。)

○画質の調整

出力チャンネルごとに、現在選択している入力信号に対して調整を行います。

画質の調整		出力１
明るさ	：	１００%
コントラスト	：	１００%
輪郭補正	：	±０
色の濃さ	：	１００%
色合い	：	±　０°

・明るさ　　:映像の明るさを調整します。出荷設定 100%から±25%調整できます。
・コントラスト　:映像の明暗比を調整します。出荷設定 100%から±50%調整できます。
・輪郭補正　　:映像の輪郭などのエッジ部を補正します。出荷設定 0(補正無し)から±3 段階で調整できます。
・色の濃さ　　:出荷設定 100%で、0% ～ 150%の範囲で調整できます。0%は白黒映像になります。テレビ系入力信号のときに有効な調整項目です。
・色合い　　:出荷設定 0° で、±45° の範囲で調整できます。テレビ系入力信号のときに有効な調整項目です。

出力映像信号に関する設定・調整

メインメニューから「出力映像信号に関する設定・調整メニュー」を選択します。

出力映像信号の設定
解像度の設定
シームレス切り替え効果
出力ケーブル補償機能
フレーム枠の色
入力無信号時の設定
ＨＤＭＩ・ＤＶＩ映像フォーマット
アナログ出力の同期設定

○解像度の設定

出力チャンネルごとに出力解像度を設定できます。

出荷時設定では、本機の映像出力解像度は、HDMI 出力端子に接続されたモニターの EDID 情報を読み込んで自動的に最適な解像度で出力される「自動設定（HDMI 優先）」に設定されています。HDMI 出力端子にモニターが接続されていない場合は DVI 出力端子に接続されたモニターの EDID 情報を読み込んでその解像度に自動設定されます。HDMI 出力端子と DVI 出力端子どちらの EDID 情報を優先するかはメニューで選択できます。またどちらからも EDID 情報が得られない場合、出力解像度は 640×480（VGA）に設定されます。
さらに読み込んだ EDID に依らず、640×480 ～ 2,048×1,152 の中から任意の解像度に固定して出力することもできます。

設定可能な出力解像度一覧

○640×480	○720×480p（D2）
○800×600	○1,024×768
○1,280×720p（D4）	○1,280×768
○1,280×800	○1,280×960
○1,280×1,024	○1,360×768
○1,366×768	○1,400×1,050
○1,440×900	○1,600×900（RB）
○1,600×1,200	○1,680×1,050
○1,920×1,080p（D5）	○1,920×1,200（RB）
○2,048×1,152（RB）	○1,920×1,080i（D3）

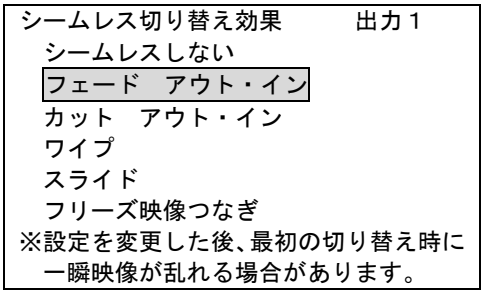
※D2、D3、D4、D5 は CEA-861D 規格のハイビジョンタイミング信号
※RB は VESA DMT 規格の Reduced Timing 信号、
その他は VESA DMT 規格タイミング信号です。

○出力セーフモードについて

誤ってモニターが対応していない解像度などに設定してしまうとモニターに映像が表示されなくなり、その結果 OSD メニューも見えなくなって本機の操作がまったくできなくなってしまうことがあります。そのような場合は、CANCEL スイッチを何回か押してメニュー関係のスイッチをすべて消灯させてから（OSD メニューが表示されていない状態にする）、V/A MODE スイッチを約 5 秒押し続けます。すると出力映像信号に関する設定が初期状態に戻りますので、あらためて OSD メニューから出力解像度などを選択してください。
（リセットされるのは出力解像度、HDMI・DVI 映像フォーマット、アナログ出力同期設定の各項目です。）

○シームレス切り替え効果

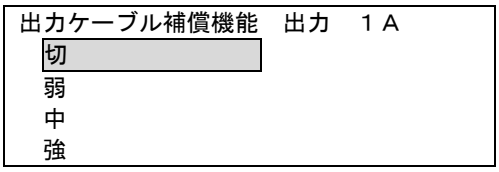
映像を切り替えた時の、切り替わり方を設定します。出力チャンネルごとに設定できます。



出荷設定は「フェード　アウト・イン」切り替えです。
「フェード　アウト・イン」は映像切り替わり時に黒画面を挟んだフェード効果によりシームレスな切り替わりを演出します。
「カット　アウト・イン」は背景色（=フレーム枠の色）を挟んだ瞬時の切り替わりを実現します。
「ワイプ」は画面左から右へ背景色で映像が消え、右から左に映像が現れます。
「スライド」は画面全体が右方向へスライドした後、右から左へ切り替わり映像がスライドしながら現れます。
「フリーズ映像つなぎ」は切り替え前の映像をフリーズ（静止）表示した後、次の映像へ瞬時に切り替えます。
シームレス切り替え効果の設定を変更すると、設定を変更した後の最初の一回目の映像切り替え時において一瞬映像乱れが出る事がありますが、2 回目以降は正常に切り替わります。
また、ビデオ ID-1 の設定を「自動設定」にしていると、ビデオ映像信号を選択直後に ID-1 信号によって画角の変更が一瞬見える場合があります。さらに入力映像信号が古いVTRの再生やサーチ画像など、不安定な信号の場合に本機が映像の切り替りを誤検出し、シームレス切り替えが自動起動してしまうことがあります。そのような場合は「シームレスしない」に設定してご使用いただく必要があります。「シームレスしない」を選択すると、映像切り替り時に切り替えノイズが見えますが出力同期信号は安定していますのでモニターに負担はかかりません。

○出力ケーブル補償機能

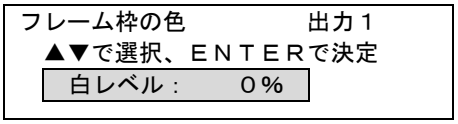
HDMI または DVI デジタル出力を使用時に有効な設定です。出力チャンネルごと、また分配出力ごとに個別に設定できます。



HDMI または DVI デジタル出力に長いケーブルを接続する場合、受信先で映像信号が減衰する事を見込んで、先に信号レベルを持ち上げて補償する事ができます（プリエンファシス）。
補償できるケーブル長は、ご使用になられる信号の解像度やケーブルの特性などの使用環境により大きく左右されますが、フル HD1080p の映像信号を 10m 以上補償できる場合もあります。出荷設定は「オフ」です。（※必要以上に補償設定を上げ過ぎても、正常に表示できない場合がありますのでご注意ください。）

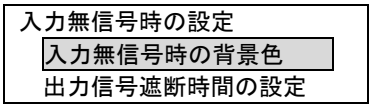
○フレーム枠の色

入出力間のアスペクト比を合わせたときなどにできる、映像の無表示枠部分の色を選択できます。出力チャンネルごとに設定できます。出荷設定は「白レベル 0%」です。



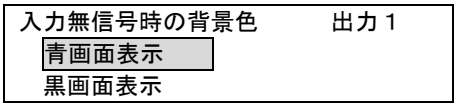
○入力無信号時の設定

有効な入入力信号が無い時や、入力 OFF を選択した時の出力映像の動作を設定します。



◇入力無信号時の背景色

入力無信号時に出力する映像の背景色を設定します。出力チャンネルごとに設定できます。
出荷設定は「青画面表示」です。

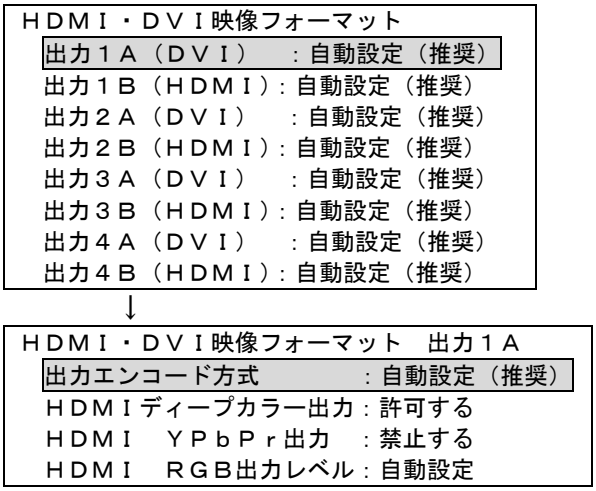


◇出力信号遮断時間の設定

入力無信号の状態がここで設定する時間に達したら、出力信号を完全に遮断してモニターをパワーセーブモードに誘導することができます。出力チャンネルごと、および分配出力ごとに個別に設定できます。
出荷設定は「遮断しない」で、5 秒～60 秒まで 5 秒刻みで設定できます。
（※入力無信号時でも操作メニュー表示中は、出力信号は遮断されません。）

○HDMI・DVI 映像フォーマット

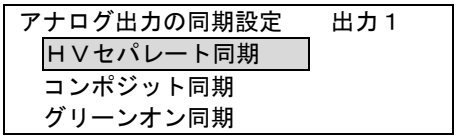
HDMI または DVI デジタル映像信号出力使用時に、出力モードを詳細に設定できます。出力チャンネルごと、および分配出力ごとに個別に設定できます。
この設定を初期設定値以外の値に変更した場合は、モニターの仕様によっては映像が表示されなくなることがありますので、設定変更する場合は機器の仕様に十分注意してから行ってください。
もし映像が表示されなくなった場合は出力セーフモードを使用して初期設定値に戻してください。
（参照→P.21「出力セーフモードについて」）



出力エンコード方式:
　デジタル出力フォーマットを変更します。出荷設定は「自動設定（推奨）」です。「HDMI 固定」または「DVI 固定」に変更できます。
HDMI ディープカラー出力:
　HDMI フォーマットで出力している時に、モニターが対応していればディープカラー出力を「許可する」か「禁止する」かを選択できます。出荷設定は「許可する」です。
HDMI YPbPr 出力;
　HDMI フォーマットで出力している時に、モニターが対応していれば色差モード出力を「許可する」か「禁止する」かを選択できます。出荷設定は「禁止する」です。
HDMI RGB 出力レベル
　HDMI フォーマットかつ RGB モードで出力している時に、フルレンジ出力するかリミテッドレンジ出力するかを選択できます。出荷設定は「自動設定」です。

○アナログ出力の同期設定

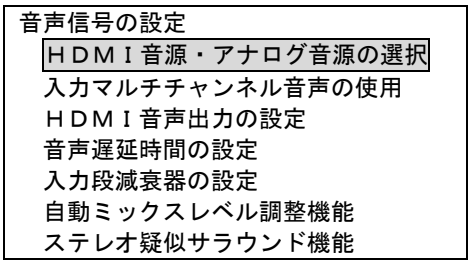
アナログ RGB 信号出力を使用時に有効な設定です。出力チャンネルごとに設定できます。



通常は「HV セパレート同期」でご使用ください。出荷設定は「HV セパレート同期」です。

音声信号に関する設定・調整

メインメニューから「音声信号に関する設定・調整」を選択します。



○HDMI 音源・アナログ音源の選択

入力チャンネル１ ～ ６にはそれぞれアナログ音声入力と、HDMI 映像信号に重畳されたデジタル音声入力の 2 系統の入力系統があります。
ここでは、どちらの信号源を音声入力源として利用するかを設定します。
初期設定は「自動設定（HDMI 優先）」で、HDMI 映像信号にデジタル音声パケットが重畳されている時はデジタル音声を、無い時はアナログ音声を入力信号源として使用します。

○入力マルチチャンネル音声の使用

入力/出力ともに HDMI 信号を使用しているときはマルチチャンネルオーディオを使用することができます。（ソース機器とシンク機器の両方が対応している必要があります。）マルチチャンネルオーディオを使用したいときは、対応したシンク機器が接続された出力チャンネルを選択してください。ステレオ音声で使用する時やマルチチャンネルに対応したシンク機器が無い時、アナログ音声出力を使用する時は初期設定値の「HDMI ステレオ音声を使用する」に設定してください。

○HDMI 音声出力の設定

HDMI 信号出力を使用しているときに、HDMI 信号に音声信号を重畳するかしないかの設定を出力チャンネルごと、および分配出力ごとに個別に設定できます。初期設定はすべて「使用する」です。
ただし HDMI 出力信号に音声信号を重畳できるのは、接続されたモニターなどのシンク機器が HDMI 音声信号入力に対応していて、かつ本機の映像出力フォーマットが HDMI モードのときのみです。

○音声遅延時間の設定

本機では映像信号の内部処理に約 33 ms ～ 66 ms 程度の時間を要します。一方音声信号は内部処理にほとんど時間を要しないため、映像と音声に若干のずれが生じます。この映像と音声の時間差を吸収するために音声信号を遅延させることができます。遅延時間は出力チャンネルごとに設定でき、出荷設定は「50.0 ms」で、おおよそ 0.0 ms ～ 85.0 ms の間を約 16.6ms ステップで設定できます。

```
音声遅延時間の設定
  出力　１：５０．０ｍｓ
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

○入力段減衰器の設定

アナログ音声入力の 1 ～ 8 と AUX に対して有効な設定です。
本機のアナログ音声入力の基準入力レベルは 245 mV(rms) (−10 dBu)となっていますが、音声入力段の固定減衰器(PAD)をオンする事により−14 dB レベルが下がるため、1.228 V(rms) (+4 dBu)の入力に対応する事ができます。出荷設定は「無効」です。

```
入力段減衰器の設定
  入力　１：無効
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

○自動ミックスレベル調整機能

本機は補助(AUX)入力音声信号と入力 1 ～ 8 の選択した音声信号のミキサー機能を装備しています。音声ミキサー処理を実行すると、入力信号のレベルによっては出力音声が飽和してしまう恐れがありますが、「自動ミックスレベル調整機能」を使用すると、音声ミキサー機能による出力音声の飽和を避ける事ができます。
初期設定は「有効」で、出力チャンネルごとに有効、無効を設定できます。

```
自動ミックスレベル調整機能
  出力　１：有効
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

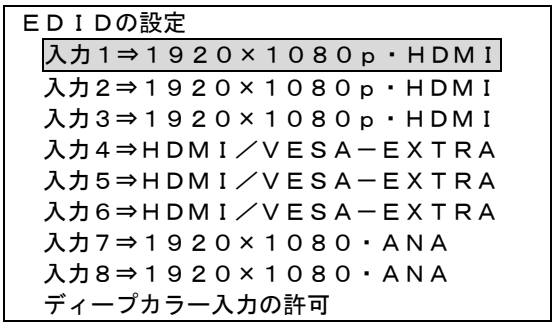
○ステレオ疑似サラウンド機能

ステレオ音声入出力使用時に、出力 2ch ステレオの音声だけで音場に奥行きを持たせて、臨場感を際立たせる疑似 3D サラウンド機能を搭載しています。
初期設定は「無効」で、出力チャンネルごとに有効、無効を設定できます。

```
ステレオ疑似サラウンド機能
  出力　１：無効
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

EDID（プラグ&プレイ）の設定

メインメニューから「EDID（プラグ&プレイ）の設定」を選択します。

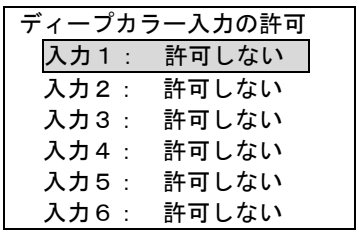


HDMI や DVI、アナログ RGB 信号接続では通常、電源の起動時やケーブルの接続時などに信号源とモニターとの間で、モニターの表示仕様などに関するデータのやり取りを行い、正常に映像が表示できるように通信を行っています。（HDMI では音声に関する情報もやり取りしています。）
この一連の通信・処理を一般的にプラグアンドプレイまたは EDID 通信などと呼びます。
本機は HDMI、DVI、アナログ RGB など様々な信号が入力されますので、あらかじめ入力端子ごとに正しい EDID を設定して信号源が正常に信号を出力できるようにしておく必要があります。（※アナログコンポーネント信号やコンポジットビデオ信号、S ビデオ信号入力ではプラグ&プレイの設定は必要ありません。）
本機の内蔵 EDID は推奨解像度と信号種（HDMI・DVI・アナログ RGB）の組み合わせであらわされておりますが、「HDMI/VESA-EXTRA」というEDIDはHDMI系1920×1080pにVESA系の1920×1200～640×480を組み合わせた拡張型の EDID になっています。
また、出力端子につながっている表示器などの EDID をコピーして設定することもできます。

入力 1 ～ 3 は HDMI 入力端子でアナログ RGB 入力はできないため、アナログ系の EDID は選べません。
入力 4 ～ 6 は HDMI、DVI、アナログ RGB すべての EDID が選択できます。
入力 7、8 はミニ Dsub15 ピン入力端子でデジタル映像信号の入力はできないため、HDMI・DVI 系の EDID は選べません。
出荷設定は入力 1 ～ 3 が「1920×1080p・HDMI」、入力 4 ～ 6 が「HDMI/VESA-EXTRA」、入力 7 ～ 8 が「1920×1080・ANA」です。

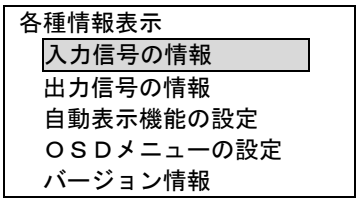
信号源が地上波デジタルチューナーやブルーレイプレイヤーなどの HDMI 出力端子の場合は、「1920×1080p・HDMI」に設定すればほとんど問題になる事は無いと思われます。（入力段で分配器などを使用して他の機器と信号を共有するような場合は分配先の機器の仕様を考慮する必要があります。）
信号源がパソコンなどの DVI や HDMI、またはアナログ RGB 出力端子の場合は、パソコンの自画面解像度に合わせて設定するか、本機の出力端子に接続する最終段のモニターの解像度（=本機の出力解像度）に合わせて設定するのが通常の使用方法です。

また、HDMI 系の EDID を選択した際に信号源に対してディープカラー信号の出力を許可する/しないの設定を行うことができます。出荷設定はすべて「許可しない」です。ただし、入力 EDID 設定を HDMI 系の EDID に設定していない時は、本設定は無効です。



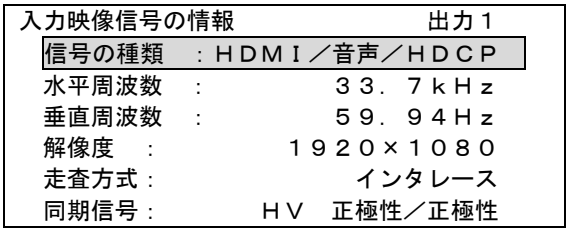
情報表示機能

メインメニューから「情報表示機能」を選択します。



○入力信号の情報

出力チャンネルごとに、現在選択して表示している入力映像信号の情報を表示します。



信号の種類の項目では、HDMI や DVI、アナログ RGB などの信号の種類に加えて、重畳された音声（エンベデッドオーディオ）のある・なしや、HDCP で保護された信号かどうかの表示も確認できます。

○出力信号の情報

出力チャンネルごとに、現在出力している映像信号の情報を表示します。

エンコード:

／（スラッシュ）の左側は DVI 出力端子側（OUT 1A/2A/3A/4A）の出力映像フォーマットを、右側は HDMI 出力端子側（OUT 1B/2B/3B/4B）の出力映像フォーマットを表しています。

HDCP:

／（スラッシュ）の左側は DVI 出力端子側（OUT 1A/2A/3A/4A）に、右側は HDMI 出力端子側（OUT 1B/2B/3B/4B）に対応していて、「有効」は出力信号を HDCP で保護していることを表します。また「無効」は出力信号が HDCP で暗号化されていないことを表します。

色深度

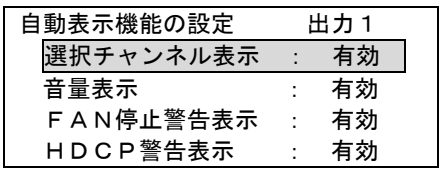
／（スラッシュ）の左側は DVI 出力端子側（OUT 1A/2A/3A/4A）に、右側は HDMI 出力端子側（OUT 1B/2B/3B/4B）に対応しています。

色空間

／（スラッシュ）の左側は DVI 出力端子側（OUT 1A/2A/3A/4A）に、右側は HDMI 出力端子側（OUT 1B/2B/3B/4B）に対応していて、RGB-F は RGB フルレンジを、RGB-L は RGB リミテッドレンジを、YPb Pr は色差出力していることを表します。

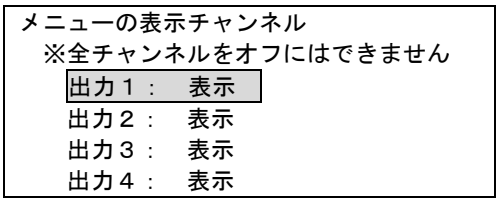
○自動表示機能の設定

入力信号が切り替わった時に信号名などを表示する「自動入力チャンネル表示機能」、音量を調節したときに表示される「自動音量表示機能」、本機の側面に付いている内部冷却用ファンの停止警告表示機能、HDCP で保護された入力信号を HDCP に対応していないモニターに表示しようとしたときの警告表示機能、これらの表示機能を出力チャンネルごとにオン・オフすることができます。
出荷設定はすべて「有効」です。



○OSD メニューの設定

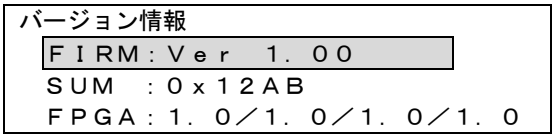
OSD 操作メニューの言語を「日本語」モードと「英語」モードから選ぶことができます。
また、OSD 操作メニューを表示する出力チャンネルを選択することができます。



メニューの表示チャンネル設定は、全ての出力チャンネルを非表示にすることはできません。
出荷設定は、メニュー言語は「日本語」、メニュー表示チャンネルは全チャンネル「表示」です。
（※メニューの言語設定はメモリークリアを実行しても設定が変更されません。）

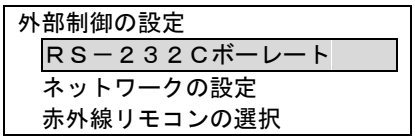
○バージョン情報

本機のファームウェアなどのバージョン情報を表示します。



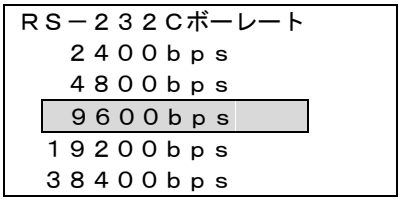
外部制御に関する設定

メインメニューから「外部制御に関する設定」を選択します。



○ボーレートの設定

本機を RS-232C から外部制御するときの、ボーレートを設定します。

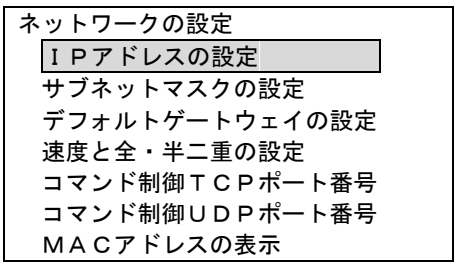


出荷設定は「9600bps」です。設定変更は電源再起動後に有効になります。

○ネットワークの設定

本機を LAN から外部制御するときの、ネットワークに関する設定を行います。

ネットワークに関する設定は全て、設定したあと、電源を再投入することにより有効になります。本機をネットワークに接続する前に各設定を行い、電源を入れなおしてからネットワークに接続してください。



・IPアドレスの設定　:出荷設定は 192.168.2.254 です。
・サブネットマスクの設定　:出荷設定は 255.255.255.0 です。
・デフォルトゲートウェイの設定　:出荷設定は 0.0.0.0 です。
・速度と全・半二重の設定　:出荷設定は「オートネゴシエーションで自動設定」です。本機の接続先の機器がオートネゴシエーションに対応している場合は本機の設定もオートネゴシエーションにしてください。接続先の機器がオートネゴシエーションに対応していない場合は、接続先の機器に合わせて本機の設定を行ってください。
・コマンド制御TCPポート番号　:出荷設定は 1300 です。制御コマンドを TCP パケットに載せて本機を外部制御する場合に使用するポート番号を指定します。
・コマンド制御 UDP ポート番号　:出荷設定は 1300 です。制御コマンドを UDP パケットに載せて本機を外部制御する場合に使用するポート番号を指定します。
・MAC アドレスの表示　:本機の MAC アドレスを表示します。変更はできません。

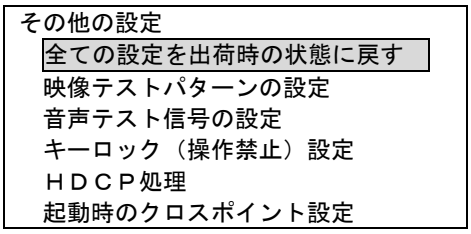
○赤外線リモコンの選択

本機を赤外線リモコンで外部制御するときの、リモコンを選択します。

本機で使用できる赤外線リモコンは当社製(別売り)の
・イメージニクス 16 キータイプ
・イメージニクス 32 キータイプ
・イメージニクス 48 キータイプ
・イメージニクス 64 キータイプ
のほか、「地上波デジタル放送対応テレビ用赤外線リモコン」が使用できます。
使用できる赤外線リモコンのメーカーコードは以下の通りです。
・ソニー
・パナソニック
・東芝
・シャープ
・日立
・三洋
(敬称略、順不同)
赤外線リモコンコードと本機の設定を合わせてください。メーカーコードが複数ある場合は、正常に動作するメーカーコードを選択してください。
出荷設定は「イメージニクス 16 キー」です。

その他の設定

メインメニューから「その他の設定」を選択します。



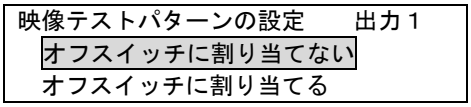
○全ての設定を出荷時の状態に戻す

本機を操作し設定した内容は、内部の不揮発性バックアップメモリーに自動的に記憶されています。
本メニューを操作することにより本機が記憶したメモリーの内容をすべて※消去して、工場出荷時と同じ状態に戻す事ができます。(※メニューの言語設定は除きます。)

❗ 一度消去したデータはもとには戻せません。

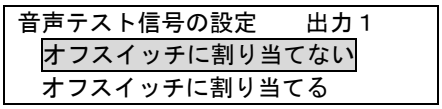
(※ただし外部制御機能を用いて、事前にバックアップ内容を取り出していた場合には、その取り出したデータを書き戻すことは可能です。 参照→P.42「制御コマンド詳細」)
メモリー消去を実行すると内部メモリーを消去した後、本機は自動的に再起動します。

○映像テストパターンの設定



この設定により、映像入力選択 OFF スイッチを選ぶと無表示映像の代わりに本機が内蔵しているテストパターン映像が出力されます。1ドットクロックパターン、クロスハッチ、カラーバー、ステップ、ランプ各波形が組み合わさった複合テストパターンが表示されますので出力モニターの調整にご利用ください。
特に本機のアナログ RGB 信号出力を使用してモニターと接続する場合は、最初にこのテストパターンが正常に表示されるようにモニターを調整してください。
また、HDMI 対応モニターをご使用の場合は、モニター側で HDMI 接続された信号を自動的にオーバースキャン表示（少し拡大して表示）する場合がありますので、本テストパターンの一番外側の枠が表示されるようモニター側の調整をしてください。
「映像テストパターンの設定」は出力チャンネルごとに設定でき、初期設定は「割り当てない」です。この設定は自動メモリーされません。

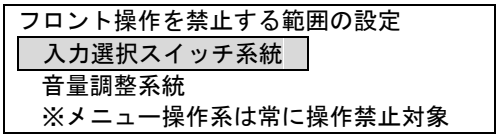
○音声テスト信号の設定



この設定により、音声入力選択 OFF スイッチを選ぶと 1 kHz、245 mV(rms) (−10 dBu)のテスト音声が出力されます。出力チャンネルごとに設定でき、初期設定は「割り当てない」です。この設定は自動メモリーされません。

○キーロック（操作禁止）設定

OSD メニューが表示されていない状態で、前面パネルの CANCEL/KEY LOCK スイッチを約 2 秒長押しすると、前面パネルからの操作が禁止されるキーロック状態になります。
これにより、意図しない誤操作を防止する事ができます。



本メニューでは、キーロックする前面パネル操作を「入力選択操作系」、「音量操作系」、「メニュー操作系」の 3 つの系統に分けて、キーロック設定時にそれぞれの系統が操作禁止の対象に「なる」「ならない」を個別に設定できます。
「入力選択操作系」では「V/A スイッチ」と「出力チャンネルごとの入力選択スイッチ」に関して、各々独立してキーロック対象に「なる」「ならない」を選択できます。
「音量操作系」では出力チャンネルごとに「ロックする」「ロックしない」「マスター音量操作以外はロックする」を選択できます。
「メニュー操作系」は常にキーロックの対象になります。
出荷設定はすべて「ロックする」です。

○HDCP 処理

入力チャンネル1 ～ 6 に対して HDCP 処理機能が不要な時に、HDCP 処理回路をオフにできます。
HDCP 機能を無効にすると HDCP で保護された信号は表示できません。
出荷設定は全チャンネル「有効」です。

```
入力チャンネルのＨＤＣＰ機能
  入力　１：[ 有効 ]
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

また出力映像信号を HDCP で暗号化して送る際、全ての入力チャンネルのうち 1 系統でも HDCP で保護された信号がある場合は出力信号も常に HDCP で保護して送信するモード（全入力信号の状態から適応処理する）と、現在選択表示している入力チャンネルの HDCP 保護状況に連動して出力の HDCP 暗号化をオン/オフするモード（選択中のチャンネルの状態に依る）を選択できます。
出力チャンネルごと、また分配出力ごとに設定可能で、出荷設定は全チャンネル「全入力信号の状態から適応処理する」です。

```
出力チャンネルＨＤＣＰ適応処理　出力１Ａ
  [全入力信号の状態から適応処理する]
  ▲▼で選択、ＥＮＴＥＲで決定
```

○起動時のクロスポイント設定

本機の電源起動時のクロスポイント状態を選択できます。
「ラストメモリーで起動」は、前回電源を切った時の状態で起動します。「クロスポイントメモリーNo.1 で起動」は、クロスポイントメモリーの 1 番に記憶している状態で起動します。
出荷設定は「ラストメモリーで起動」です。
（参照→P.8「メニュー操作用十字キー/メモリーイン/メモリーアウト」）

〈外部制御〉

赤外線リモコンによる外部制御

本機は赤外線リモコンによる外部制御が可能です。赤外線リモコンで操作できるのは、入力 1 ～ 8、および OFF チャンネルの選択、映像・音声切り替えモードの変更、マスター音量の調節と OSD メニュー操作（イメージニクス 16/48 キータイプは除く）です。

本機で使用できる赤外線リモコンは下記の当社製専用リモコン（別売り）

- ・イメージニクス 16 キータイプ
- ・イメージニクス 32 キータイプ
- ・イメージニクス 48 キータイプ
- ・イメージニクス 64 キータイプ

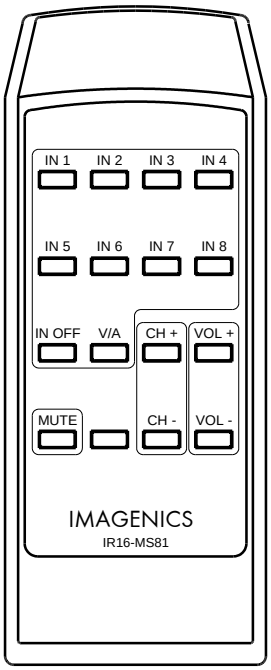
のほか、「地上波デジタル放送に対応したテレビ用赤外線リモコン」が使用できます※。
使用できる赤外線リモコンのメーカーコードは以下の通りです。

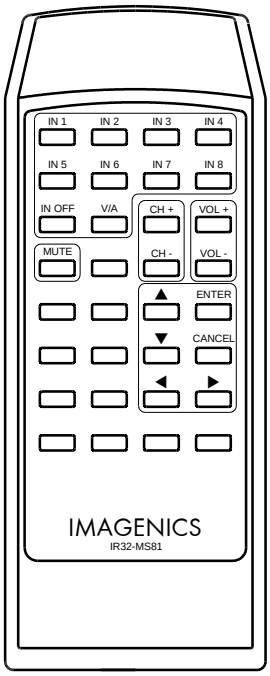
・ソニー　・東芝　・日立
・パナソニック　・シャープ　・三洋　（敬称略、順不同）

赤外線リモコンコードと本機の設定を合わせてください。メーカーコードが複数ある場合は、正常に動作するメーカーコードを選択してください。（参照⇨P.31「赤外線リモコンの選択」）

※：当社製以外の赤外線リモコンでは、リモコンの仕様により動作しない場合があります。

イメージニクス 16 キータイプ　　イメージニクス 32 キータイプ





入力チャンネルの選択
専用リモコン　：IN 1 ～ 8、OFF
テレビ用リモコン　：チャンネルの 1 ～ 9（9 が OFF）

操作対象の出力チャンネルの選択
専用リモコン　：CH +/−
テレビ用リモコン　：チャンネル +/−
（※操作対象チャンネルは OSD で画面左上に表示されます）

映像・音声切り替えモード
専用リモコン　：V/A
テレビ用リモコン　：入力切り替え

マスター音量の制御
専用リモコン　：MUTE、VOL +/−
テレビ用リモコン　：消音、音量 +/−

メニュー/エンター
専用リモコン　：ENTER
テレビ用リモコン　：メニュー/決定

キャンセル
専用リモコン　：CANCEL
テレビ用リモコン　：戻る

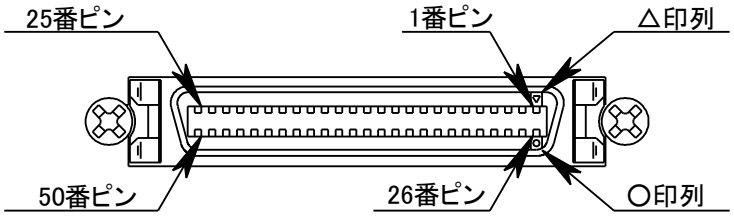
十字キー
専用リモコン　：上下左右キー
テレビ用リモコン　：上下左右キー

パラレル接点による外部制御

本機はパラレル接点による外部制御が可能です。本機のパラレルリモートコネクタは住友スリーエム社製ミニチュアデルタリボン(MDR)システムコネクタ 10250-52A2PL を使用していますので、ケーブル側には下記のコネクタをご使用ください。

推奨ケーブル側コネクタ　住友スリーエム社製ミニチュアデルタリボン(MDR)システム
　10150-3000PE(はんだ付けプラグ)
　10150-6000EL(/EE/EC、圧接プラグ)
推奨シェルキット　住友スリーエム社製ミニチュアデルタリボン(MDR)システム
　10350-52F0-008(グランドプレート付)/10350-52Y0-008(グランドプレート付、薄型)
　10350-42F0-008/10350-42Y0-008(薄型)
　10350-3210-000(圧接プラグのみ対応)

○パラレルリモートコネクタのピン配置



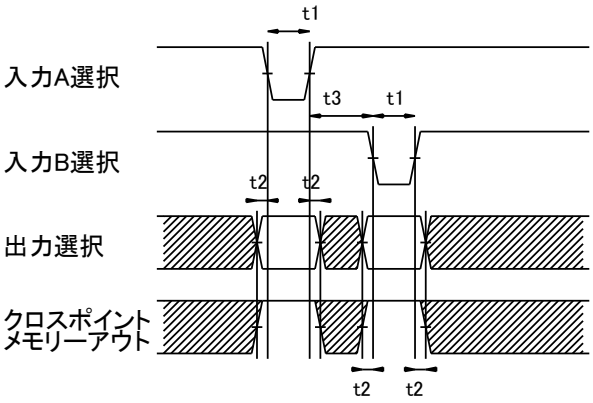
ピン番号	信号名	入出力	ピン番号	信号名	入出力
1	入力 1/メモリー1 選択	入力	26	入力 2/メモリー2 選択	入力
2	入力 3/メモリー3 選択	入力	27	入力 4/メモリー4 選択	入力
3	入力 5/メモリー5 選択	入力	28	入力 6/メモリー6 選択	入力
4	入力 7/メモリー7 選択	入力	29	入力 8/メモリー8 選択	入力
5	入力 OFF 選択	入力	30	映像/音声切り替えモード選択	入力
6	映像入力 1 選択タリー	出力	31	音声入力 1 選択タリー	出力
7	映像入力 2 選択タリー	出力	32	音声入力 2 選択タリー	出力
8	映像入力 3 選択タリー	出力	33	音声入力 3 選択タリー	出力
9	映像入力 4 選択タリー	出力	34	音声入力 4 選択タリー	出力
10	映像入力 5 選択タリー	出力	35	音声入力 5 選択タリー	出力
11	映像入力 6 選択タリー	出力	36	音声入力 6 選択タリー	出力
12	映像入力 7 選択タリー	出力	37	音声入力 7 選択タリー	出力
13	映像入力 8 選択タリー	出力	38	音声入力 8 選択タリー	出力
14	映像入力 OFF 選択タリー	出力	39	音声入力 OFF 選択タリー	出力
15	映像切り替えモードタリー	出力	40	音声切り替えモードタリー	出力
16	キーロック	入力	41	キーロックタリー	出力
17	マスター音量レベルアップ	入力	42	マスター音量レベルダウン	入力
18	選択入力音量レベルアップ	入力	43	選択入力音量レベルダウン	入力
19	AUX 入力音量レベルアップ	入力	44	AUX 入力音量レベルダウン	入力
20	出力 1 選択	入力	45	クロスポイントメモリーアウト	入力
21	出力 2 選択	入力	46	冷却ファン停止警告タリー	出力
22	出力 3 選択	入力	47	出力 4 選択	入力
23	+5V 出力	出力	48	GND	−
24	+5V 出力	出力	49	GND	−
25	+5V 出力	出力	50	GND	−

○パラレル接点の制御方法

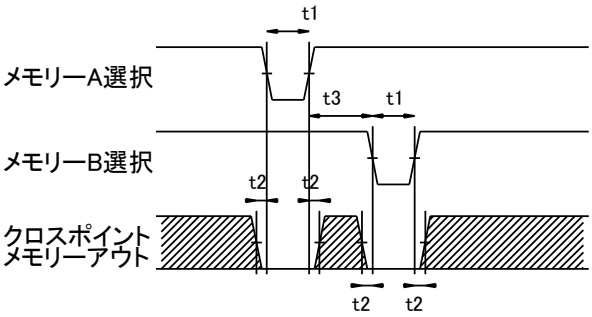
本機のパラレルリモートのすべての入力端子は、外部から電圧はかけずに、ON する時のみ GND にメイクしてください。
またすべてのタリー出力端子はオープンコレクタで出力されており、ON 時に GND にメイクされます。最大出力耐電圧 18V、最大電流 50mA 以下でご使用ください。

○クロスポイント選択/メモリーアウト

クロスポイントの選択、メモリーアウトのタイミングを下図に示します。
出力選択は制御したい出力チャンネルのみ GND にメイクしてください。(複数の出力チャンネルピンを同時に GND にメイクしないでください。)
クロスポイントの選択で t1 が 2 秒以上になると、前面パネルのスイッチと同様にオートセットアップが起動しますのでご注意ください。



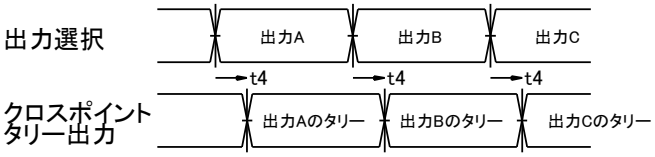
クロスポイントの選択



メモリーアウト
(t1≧25ms、t2≧1ms、t3≧25ms)

○クロスポイントのタリー出力

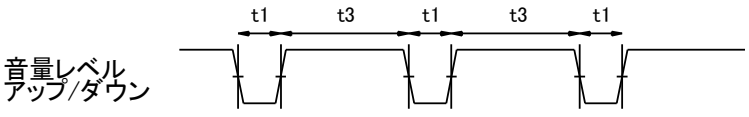
クロスポイントのタリー出力タイミングを下図に示します。
クロスポイントタリーを得たい出力選択ピンのみを GND にメイクするとタリーが出力されます。(複数の出力チャンネルピンを同時に GND にメイクしないでください。)



(t4≦25ms)

○音量制御

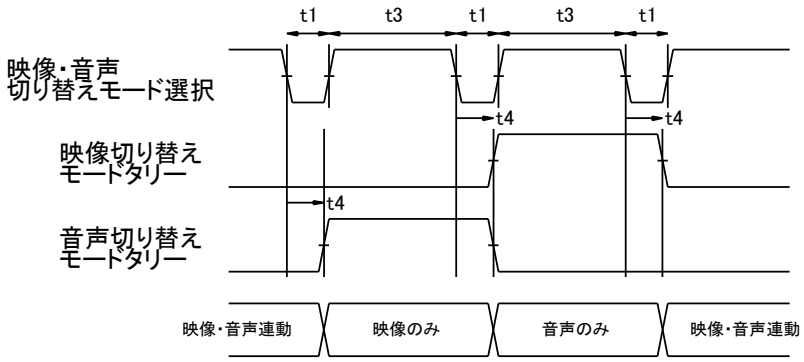
「音量レベルアップ/ダウン」入力は、接点を GND にメイクするたびに、音量が 0.5dB ずつアップ/ダウンします。



(t1≧25ms、t3≧25ms)

○映像/音声切り替えモード選択、タリー出力

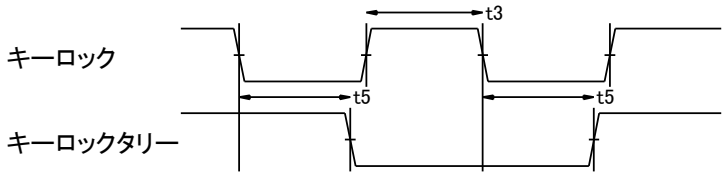
映像/音声切り替えモード選択とタリー出力のタイミングを下図に示します。
「映像/音声切り替えモード選択」入力は、接点を GND にメイクするたびに「映像/音声連動切り替えモード」→「映像切り替えモード」→「音声切り替えモード」→・・・に切り替り、それに連れて「映像切り替えモードタリー」と「音声切り替えモードタリー」の両出力が切り替ります。



（t1≧25ms、t3≧25ms、t4≦25ms）

○パラレルリモートのキーロックとタリー出力

「キーロック」入力は約 2 秒間連続で GND にメイクすると、「キーロックタリー」が ON してパラレルリモートからの操作が禁止されます。（前面パネルの KEY LOCK とは連動していません。）操作禁止中に再び「キーロック」入力を約 2 秒間 GND にメイクすると、操作が可能になります。



（t3≧25ms、t5≧2s）

○冷却ファンの停止警告タリー出力

本機側面に付いている内部冷却用の空冷ファンが停止した場合に ON します。タリー出力はオープンコレクタで出力されており、ON 時に GND にメイクされます。

○電源出力について

本機の+5V 出力端子は 500mA の電流制限スイッチを介して出力されています。
本機の外部で、タリー出力信号を利用してLEDを点灯させる場合は、LED に直列に電流制限抵抗を入れてください。

シリアル通信による外部制御

本機は RS-232C および LAN によるシリアル通信外部制御が可能です。
LAN から本機を外部制御する場合は、RS-232C と同様に制御コマンドを使用して制御する方法と、ブラウザを使用して制御する方法とがあります。

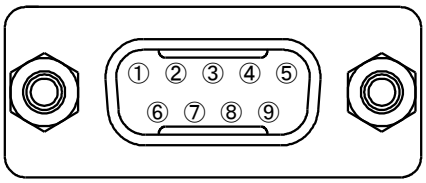
○RS-232C 通信プロトコル

本機を RS-232C で外部制御する場合は、パソコンなどの外部制御機側の設定は以下のようにしてください。

データビット長	8 ビット
パリティチェック	なし
ストップビット長	1 ビット
CTS/RTS ハードフロー	有効
ソフトフロー	無効
通信方式	全二重
通信速度	2400bps、4800bps、9600bps、 19200bps、38400bps から本機の設定に合わせて選択。 本機の初期設定は 9600bps。 （参照→P.30「ボーレートの設定」）

○RS-232C ケーブル結線図

本機と外部制御機との RS-232C ケーブルは全結線ストレートケーブルをご使用ください。
本機のコネクタは Dsub9 ピン（プラグ）を使用しています。



SL-84A
Dsub9 ピン(プラグ)

端子番号	信号名
1	NC （未接続）
2	TXD （送信データ）
3	RXD （受信データ）
4	6 番ピンと内部接続
5	GND （信号グランド）
6	4 番ピンと内部接続
7	CTS （送信可）
8	RTS （送信要求）
9	NC （未接続）

外部制御機
Dsub9 ピンの場合

端子番号	信号名
1	DCD （キャリア検出）
2	RXD （受信データ）
3	TXD （送信データ）
4	DTR （データ端末レディ）
5	GND （信号グランド）
6	DSR （データセットレディ）
7	RTS （送信要求）
8	CTS （送信可）
9	RI （被呼表示）

○LAN の通信設定

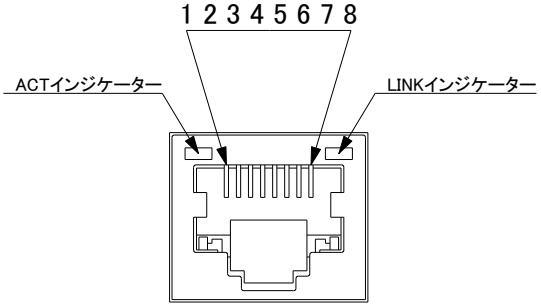
本機を LAN で外部制御する場合は、ご使用になられるネットワーク環境に合わせて以下の項目を本機に設定してください。

・IPアドレス
・サブネットマスク
・デフォルトゲートウェイ（ネットワークアドレスが異なる場合）
・オートネゴシエーション設定
・コマンドで制御する場合は TCP/UDP 制御用ポート番号

これらの設定は、すべて設定した後に電源を再投入する事により有効になります。
（参照→P.30「ネットワークの設定」）

○LAN の接続

本機の LAN 用 RJ-45 コネクタは以下のようになっています。
本機とパソコンを直接接続する場合は、クロスケーブルを使用してください。本機をハブやスイッチを介して LAN に接続する場合は、ストレートケーブルを使用してください。ただし AUTO-MDIX に対応した機器の場合はどちらのケーブルでも問題ありません。



LINK インジケーターは本機とハブやスイッチ間などでリンクが成立するとオレンジ色に点灯します。

ACT インジケーターは本機がパケットを受信すると緑色に、送信すると赤色に点灯します。

SL-84A
RJ-45

端子番号	信号名
1	TXD+ （送信データ正論理）
2	TXD- （送信データ負論理）
3	RXD+ （受信データ正論理）
4	NC （未使用）
5	NC （未使用）
6	RXD- （受信データ負論理）
7	NC （未使用）
8	NC （未使用）

ハブ/スイッチなど
RJ-45

端子番号	信号名
1	RXD+ （受信データ正論理）
2	RXD- （受信データ負論理）
3	TXD+ （送信データ正論理）
4	NC （未使用）
5	NC （未使用）
6	TXD- （送信データ負論理）
7	NC （未使用）
8	NC （未使用）

○シリアル通信外部制御における注意事項

◇RS-232C を使用時に、外部制御機側のフロー制御端子を受信拒否の状態のまま本機にコマンドを送信し続けると、本機の送信バッファに返信データが蓄積され、最終的には送信バッファがオーバーフローして本機はシリアル通信回路をリセットします。フロー制御端子は正しく処理してください。

◇コマンド制御によって本機から返信される ACK/NACK は、コマンド動作の完了を表すものではなく、コマンドの受信が完了した事を表しています。したがって、連続でコマンドを本機に送信するとコマンド処理動作がコマンド受信に追いつかず、結果として受信バッファに未処理データが蓄積され、本機全体の動作速度の低下や受信バッファのオーバーフローによる通信回路のリセットなどが発生する事がありますので、連続でコマンドを送信する場合はご注意ください。

◇LAN から TCP にてコマンド制御ポートに接続する場合、同時に接続できる数(ソケット数)は 16 までです。また一度接続が確立したソケットは、無通信時間が 10 分間続くと切断処理を開始します。

◇LAN から UDP にてコマンド制御ポートに接続する場合、同時に接続できる数(ソケット数)は 16 までです。また一度接続が確立したソケットは、無通信時間が 1 分間続くと破棄します。

○LAN からのブラウザによる外部制御について

ブラウザのアドレス欄に本機に設定した IP アドレスを指定すると、ブラウザ画面上に本機の制御用画面が表示されます。画面にしたがって操作することにより、本機の入力選択などを行う事が出来ます。

ブラウザから本機を制御する場合は、以下の点に注意してください。

◇ブラウザから本機に対して、同時に閲覧できるブラウザ数は 4 つまでです。

◇本機能は JavaScript を使用していますので、ブラウザの設定を『JavaScript 有効』にしてください。

◇本機能は Windows 版の Internet Explorer 8 および 9 にて動作を確認しております。
(他の OS、ブラウザ、バージョンでは動作確認をしておりません。)

○アスキーコード表

下の表は 16 進数アスキーコード表です。

上位 4 ビット

下位 4 ビット	0	1	2	3	4	5	6	7
0	NUL	DLE	SP	0	@	P	`	p
1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
2	STX	DC2	“	2	B	R	b	r
3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
4	EOT	DC4	$	4	D	T	d	t
5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
7	BEL	ETB	‘	7	G	W	g	w
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
C	NP	→	,	<	L	¥	l	|
D	CR	←	-	=	M	]	m	}
E	SO	↑	.	>	N	^	n	~
F	SI	↓	/	?	O	_	o	DEL

次項以降の制御コマンドの説明では、すべてキャラクタ表記でコマンドを説明しています。
ただし、キャリッジリターン(0Dh)は[CR]と表記します。
また入力チャンネル名称設定コマンドのみ、名称の設定部分は日本語全角文字を使用します。データの送受信はシフト JIS コードを使用してください。本機で使用できる日本語コードは JIS X 0208 の 6879 文字です。

○制御コマンドについて

本機の制御コマンドは次のようなパケット形式をしています。

ヘッダー	チャンネル指定	コマンド	パラメーター	フッター

通信パケットは合計 9 バイトの固定長で、左側から順番に送信されます。
(※ただし入力チャンネル名称設定コマンドのみ、合計 39 バイト長となります。)

ヘッダー　　:パケットの開始を意味し、#を使用します。
チャンネル指定　:1 バイトのチャンネル指定用データで、コマンドによって入力チャンネル番号や出力チャンネル番号などを指定します。
コマンド　　:制御内容を表す 2 バイトのコマンドデータです。コマンドの最初の 1 バイト目がアルファベットの大文字の場合は本機へのパラメーター設定コマンドを意味し、小文字の場合は本機に現在の設定パラメーターを問い合わせるデータリードコマンドになります。
パラメーター　:4 バイトからなるパラメーターデータです。パラメーターは右詰で、未使用部は 0 で埋めます。データリード時は 0000 を使用し、本機からの戻り値はここに現在の設定値が入って返されます。
ただし入力チャンネル名称設定コマンドのみ、日本語全角文字を 17 文字固定長(34 バイト)で使用します。未使用部分は全角スペースで埋め、データはシフト JIS コードを送受信します。本機で使用できる日本語コードは JIS X 0208 の 6879 文字です。
フッター　　:パケットの終了を意味し、[CR]を使用します。

本機へデータリード以外の制御コマンドを送信すると、本機は制御コマンドのフッターを受け付けた後、次のような ACK を制御機へ返信します。

ヘッダー	コマンド	受信ステータス	フッター

ACK は合計 4 バイトの固定長で、左側から順に返信されます。

ヘッダー　　:パケットの開始を意味し、#を使用しています。
コマンド　　:ACK である事を表すコマンドデータで T を使用しています。
受信ステータス　:受け取った制御コマンドの有効性を表す 1 バイトデータで以下のような意味があります。
　A　　:正常受信しました。
　1　　:不明なコマンドまたはチャンネル指定です。本機はこの制御コマンドを無視しました。
　2　　:不正なパラメーターです。本機はこの制御コマンドを無視しました。
　3　　:入力映像信号が無信号状態、あるいは出力準備のための内部処理中のため現在この制御コマンドを処理する事ができません。
　4　　:通信エラー。本機はシリアル通信回路をリセットします。
フッター　　:パケットの終了を意味し、[CR]を使用します。

○制御コマンド詳細

コマンド	動作内容	チャンネル指定	パラメーターの設定、説明、使用例など
映像・音声クロスポイント制御系コマンド			
AA	映像・音声連動クロスポイント切り替え	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	0001～0008 で入力 1～8 を指定する 入力 OFF は 0000 または 0009 で指定する [使用例] 出力 1 に入力 3 の映像を出す #1BA0003[CR] 出力 2 の音声を OFF する場合 #2CA0000[CR]
BA	映像クロスポイント切り替え		
CA	音声クロスポイント切り替え		
bA	映像クロスポイントデータリード	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 ※クロスポイント切り替え直後は、シームレス切り替え処理タイミングにより切り替え前の古いクロスポイントが読みだされる場合があります。 [使用例] 出力 3 の映像の入力チャンネルを問い合わせる #3bA0000[CR] 返値例 #3bA0006[CR] 現在出力 3 は入力 6 の映像を選択中
cA	音声クロスポイントデータリード		
dA	(現在受け付け中の)映像クロスポイントデータリード		データリードコマンドのパラメーターは 0000 ※シームレス切り替え処理中でも、次に切り替わる(現在受け付け中の)クロスポイントを読み出すことができます。シームレス切り替え処理中ではない、定常時には bA、cA コマンドと同じ働きをします。
eA	(現在受け付け中の)音声クロスポイントデータリード		
クロスポイントメモリー操作系コマンド			
AI	映像・音声連動クロスポイントメモリーアウト	1	0001～0008 でクロスポイントメモリーNo1～8 を指定する [使用例] 映像・音声クロスポイントをメモリーNo2 から呼び出す #1AI0002[CR]
BI	映像クロスポイントメモリーアウト		
CI	音声クロスポイントメモリーアウト		
DI	映像・音声連動クロスポイントメモリーイン	1	0001～0008 でクロスポイントメモリーNo1～8 に現在のクロスポイントを記憶する [使用例] 現在の映像クロスポイントをクロスポイントメモリーNo7 に記憶する #1EI0007[CR]
EI	映像クロスポイントメモリーイン		
FI	音声クロスポイントメモリーイン		
bI	出力 1 の映像クロスポイントメモリーデータリード	1～8 でクロスポイントメモリー No1～8 を指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] 出力 2、クロスポイントメモリーNo3 の、映像クロスポイントを問い合わせる #3dI0000[CR] 返値例 #3dI0004[CR] 出力 2、クロスポイントメモリーNo3 の、映像クロスポイントは入力 4
cI	出力 1 の音声クロスポイントメモリーデータリード		
dI	出力 2 の映像クロスポイントメモリーデータリード		

コマンド	動作内容	チャンネル指定	パラメーターの設定、説明、使用例など
eI	出力 2 の音声クロスポイントメモリー データリード	1～8 でクロスポイントメモリー No1～8 を指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000
fI	出力 3 の映像クロスポイントメモリー データリード		
gI	出力 3 の音声クロスポイントメモリー データリード		
jI	出力 4 の映像クロスポイントメモリー データリード		
kI	出力 4 の音声クロスポイントメモリー データリード		
hI	現在の映像クロスポイントと一致するクロスポイントメモリーNo の問い合わせ	1	データリードコマンドのパラメーターは 0000 一致するメモリーが無い時の返値は 0000 ※同じ内容のクロスポイント状態が複数のメモリーに登録されている場合は、若いメモリーNo が返されます。 [使用例] 現在の映像クロスポイントと一致するクロスポイントメモリーNo を問い合わせる #1hI0000[CR] 返値例 #1hI0001[CR] メモリーNo1 と一致
iI	現在の音声クロスポイントと一致するクロスポイントメモリーNo の問い合わせ		
音量調節系コマンド			
AB	選択入力音量制御（絶対値設定）	1～4 で出力チャンネルを指定する	パラメーターは 0000～0192 の範囲で指定 パラメーターA と音量[dB]の関係は次式の通り 音量[dB] = 18 − 0.5×(192 − A) [使用例] 出力 1 のマスター音量を 0dB に設定する #1CB0156[CR]
BB	AUX 入力音量制御（絶対値設定）		
CB	マスター音量制御（絶対値設定）		
aB	選択入力音量 データリード	1～4 で出力チャンネルを指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] 出力 3 の選択入力音量の現在の設定値を問い合わせる #3aB0000[CR] 返値例 #3aB0136[CR] 出力 3 の現在の音量は 136(= −10dB)
bB	AUX 入力音量 データリード		
cB	マスター音量 データリード		
DB	選択入力音量制御（相対値制御）	1～4 で出力チャンネルを指定する	0001 = 現在の設定音量値に対して+0.5dB 9999 = 現在の設定音量値に対して−0.5dB 相対設定コマンドにより、設定音量値が+18dB を超える時、または−76dB を超える時はエラーACK が返値されます。 [使用例] 出力 2 の AUX 入力の音量を今の設定より 0.5dB 上げる #2EB0001[CR]
EB	AUX 入力音量制御（相対値制御）		
FB	マスター音量制御（相対値制御）		

コマンド	動作内容	チャンネル指定	パラメーターの設定、説明、使用例など
映像出力制御系コマンド			
BD	映像出力 解像度設定	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	0000=自動設定（HDMI 優先）、0001=640x480、 0002=720x480(D2)、0003=800x600、0004=1024x768、 0005=1280x720(D4)、0006=1280x768、0007=1280x800、 0008=1280x960、0009=1280x1024、0010=1360x768、 0011=1366x768、0012=1400x1050、0013=1440x900、 0014=1600x900(RB)、0015=1600x1200、 0016=1680x1050、0017=1920x1080p(D5)、 0018=1920x1200(RB)、0019=2048x1152(RB)、 0020=1920x1080i(D3)、0021=自動設定（DVI 優先） [使用例] 出力 1 の出力解像度を 1,024 × 768 に設定する #1BD0004[CR]
bD	映像出力 解像度データリード	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] 出力 2 の現在の出力解像度設定を問い合わせる #2bD0000[CR] 返値例 #2bD0017[CR] 出力 2 の現在の出力解像度設定は 1,920 × 1,080p(D5)
CD	映像切り替え 効果設定	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	0000 = シームレス無効 0001 = フェード アウト・イン切り替え 0002 = カット アウト・イン切り替え 0003 = ワイプ切り替え 0004 = スライド切り替え 0005 = フリーズ映像つなぎ切り替え [使用例] 出力 3 の映像切り替え効果をワイプ切り替えにする #3CD0003[CR]
cD	映像切り替え効果 データリード	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] 出力 1 の現在の映像切り替え効果設定を問い合わせる #1cD0000[CR] 返値例 #1cD0001[CR] 出力 1 の現在の設定はフェード切り替えモード
リサイズ設定コマンド			
AE	リサイズ設定	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	0000=標準表示（入力信号毎） 0001=拡大ズーム表示（入力信号毎） 0002=フルスクリーン表示（入力信号毎） 0003=標準表示（常時） 0004=拡大ズーム表示（常時） 0005=フルスクリーン表示（常時） [使用例] 出力 2 のリサイズ設定を標準表示（入力毎）にする #2AE0000[CR]

コマンド	動作内容	チャンネル指定	パラメーターの設定、説明、使用例など
aE	リサイズ設定 データリード	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] 出力 3 のリサイズ設定を問い合わせる #3aE0000[CR] 返値例 #3aE0001[CR] 出力 3 の設定は拡大ズーム表示（入力毎）
オートセットアップ実行コマンド			
GC	オートセットアップ 機能を実行	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	0001 = オートセットアップを実行 ※アナログ RGB 信号入力を選択している時のみ有効なコマンドです。
データリード専用コマンド			
aK	冷却ファンの動作 状況データリード	1	データリードコマンドのパラメーターは 0000 返値のパラメーター = 0001： 正常、9999： 停止 [使用例] #1aK0000[CR] 返値例 #1aK0001[CR] ファンは正常回転している
aN	有効な入力信号の 有無	1～4 で 出力チャンネルを 指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 返値 0001 = ビデオ/S ビデオ系信号あり 0002 = HDMI/DVI 系信号あり 0003 = アナログ RGB/YPbPr 系信号あり 0000 = 有効な入力信号無し、または処理中
入力チャンネル名称設定系コマンド			
AJ	入力チャンネル名 称の設定	1～8 で設定した い入力チャンネル 番号を指定する	パラメーターは設定したい任意の名称を、全角 17 文字の固定長のシフト JIS コードで送信してください。（未使用領域は全角スペースで埋めてください。） 出荷時はデフォルトデータとして「入力番号※を選択しました」（※ = 1 ～ 8）という文字列が入っています。 [使用例] 入力 2 のチャンネル名称を「地上波デジタル放送」にする #2AJ 地上波デジタル放送□□□□□□□□[CR] （□は全角スペース）
aJ	入力チャンネル名 称のデータリード	1～8 で確認した い入力チャンネル 番号を指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] 入力 3 に設定されているチャンネル名称を確認する #3aJ0000[CR] 返値例 #3aJ□入力番号3を選択しました□□□□[CR] （□は全角スペース）
BJ	ユーザー設定チャ ンネル名称の使用/ 不使用設定	1	AJ コマンドで設定した入力チャンネル名称を使用するかしないかの選択です。 0001 = 使用する 0000 = 使用しない
bJ	ユーザー設定チャ ンネル名称使用/不 使用設定データリー ド	1	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] #1bJ0000[CR] 返値例 #1bJ0000[CR] ユーザー設定名称は使用していない

コマンド	動作内容	チャンネル指定	パラメーターの設定、説明、使用例など
EDID(プラグ＆プレイ)の設定			
AL	EDID の設定	1～8 で設定したい入力チャンネル番号を指定する	0000=1920x1080p/HDMI、0001=1920x1080i/HDMI、 0002=1280x720p/HDMI、 0003=1024x768/DVI、0004=1280x720D4/DVI、 0005=1280x768/DVI、0006=1280x800/DVI、 0007=1280x1024/DVI、0008=1360x768/DVI、 0009=1366x768/DVI、0010=1400x1050/DVI、 0011=1440x900/DVI、0012=1600x900RB/DVI、 0013=1600x1200/DVI、0014=1680x1050/DVI、 0015=1920x1080D5/DVI、0016=1920x1200RB/DVI、 0017=2048x1152RB/DVI、 0018=1024x768/ANA、0019=1280x720D4/ANA、 0020=1280x768/ANA、0021=1280x800/ANA、 0022=1280x1024/ANA、0023=1360x768/ANA、 0024=1366x768/ANA、0025=1400x1050/ANA、 0026=1440x900/ANA、0027=1600x900RB/ANA、 0028=1600x1200/ANA、0029=1680x1050/ANA、 0030=1920x1080D5/ANA、0031=1920x1200RB/ANA、 0032=2048x1152RB/ANA 0033=HDMI/VESA-EXTRA 0034=OUT1B HDMI COPY、0035=OUT1A DVI COPY、 0036=OUT2B HDMI COPY、0037=OUT2A DVI COPY、 0038=OUT3B HDMI COPY、0039=OUT3A DVI COPY、 0040=OUT4B HDMI COPY、0041=OUT4A DVI COPY 入力 1～3 のパラメーター設定範囲は 0000～0017、0033～0041 入力 4～6 のパラメーター設定範囲は 0000～0041、 入力 7～8 のパラメーター設定範囲は 0018～0032、0034～0041
aL	EDID の設定のデータリード	1～8 で設定したい入力チャンネル番号を指定する	データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] #1aL0000[CR] 返値例 #1aL0001[CR] 入力 1 の EDID 設定は 1920x1080i/HDMI
HDCP 処理			
AM	入力チャンネルの HDCP 機能有効/無効設定	1～6 で設定したい入力チャンネル番号を指定する	0001=有効 0002=無効 [使用例] 入力 2 の HDCP 機能を無効にする #2AM0002[CR]
aM	入力 HDCP 機能のデータリード		データリードコマンドのパラメーターは 0000 [使用例] #1aM0000[CR] 返値例 #1aM0001[CR] 入力 1 の HDCP 機能は有効

コマンド	動作内容	チャンネル指定	パラメーターの設定、説明、使用例など
バックアップメモリー内容の取り出し、および書き戻し			
fQ	バックアップメモリーの内容の取り出し	1	パラメーターは 0000 を指定してください。 このコマンドを送信すると、本機内部の全てのバックアップメモリーの内容が、下記のようなフォーマットで返値されます。 #*FQ**********[CR] *部に特定の値を含んだ 39 バイトのパケットが 2040 個、そして最後に、 #1WQ****[CR] の 9 バイトパケットが 1 個、返値されます。 上記の全てのパケットを受信するには、ネットワークの環境にもよりますが、RS-232C の 9600bps 時で約 2 分、LAN（100Mbps）使用時で数秒程度を必要とします。 返値されたデータは決して変更せずに、全てを過不足なく保存してください。 下記の書き戻しコマンドにより、バックアップメモリーの内容を復活させることができます。
−−	バックアップメモリーの内容の書き戻し	−	上記の取り出しコマンドで受信した、#*FQ で始まる 39 × 2040 バイトのデータと、#1WQ で始まる 9 バイトのデータをそのまま全て本機へ送信すると、バックアップメモリーの内容が書き戻されて、その後本機は自動的にリセット・再起動します。 上記の全てのパケットを送信するには、ネットワークの環境にもよりますが、RS-232C の 9600bps 時で約 2 分、LAN（100Mbps）使用時で数秒程度を必要とします。

〈仕様〉

主な仕様

映像入力

映像信号方式	:HDMI 信号、DVI 信号、アナログ RGB 信号、アナログコンポーネント信号 (Y,Pb(Cb),Pr(Cr))、NTSC,PAL コンポジット信号、S ビデオ信号
HDMI	:対応解像度 480i ～ 1080p、Deep Color 対応、HDCP 対応、ケーブル補償機能搭載、EDID エミュレータ機能搭載、HDMI TypeA 19 ピンコネクタ 3 系統、DVI-I 29 ピンコネクタ 3 系統
DVI	:対応解像度 VGA ～ UXGA および WUXGA(Reduced Blanking)、HDCP 対応、ケーブル補償機能搭載、EDID エミュレータ機能搭載、DVI-I 29 ピンコネクタ 3 系統、HDMI TypeA 19 ピンコネクタ 3 系統
アナログ RGB	:0.7 V(p-p) 75 Ω (Sync on Green 時 1.0 V(p-p)) 同期信号 : HD・VD または CS TTL レベル、または Sync on Green 対応解像度 VGA ～ UXGA および WUXGA(Reduced Blanking)、EDID エミュレータ機能搭載、DVI-I 29 ピンコネクタ 3 系統、ミニ Dsub15 ピンコネクタ 2 系統
コンポーネント	:Y : 1.0 V(p-p)、Pb(Cb)・Pr(Cr) : 0.7 V(p-p)、480i 系は ID-1 対応、DVI-I 29 ピンコネクタ 3 系統、ミニ Dsub15 ピンコネクタ 2 系統
コンポジット・S	:コンポジット・Y:1.0 V(p-p)、C:0.286 V(p-p)、NTSC・PAL ビデオ信号、NTSC は ID-1 対応、DVI-I 29 ピンコネクタ 3 系統、ミニ Dsub15 ピンコネクタ 2 系統

映像出力

映像信号方式	:HDMI 信号、DVI 信号、アナログ RGB 信号
HDMI	:対応解像度 480p ～ 1080p、Deep Color 対応、HDCP 対応、ケーブル補償機能搭載、HDMI TypeA 19 ピンコネクタ 4 系統、DVI-I 29 ピンコネクタ 4 系統
DVI	:対応解像度 VGA ～ UXGA および WUXGA(Reduced Blanking)、HDCP 対応、ケーブル補償機能搭載、DVI-I 29 ピンコネクタ 4 系統、HDMI TypeA 19 ピンコネクタ 4 系統
アナログ RGB	:対応解像度 VGA ～ UXGA および WUXGA(Reduced Blanking)、同期信号 : HD・VD または CS TTL レベル 75 Ωドライブ、または Sync on Green、DVI-I 29 ピンコネクタ 4 系統(HDCP で保護されたコンテンツはアナログ出力できません。)
映像入出力間遅延	:約 33 ms ～ 66 ms
映像量子化	:アナログ RGB、コンポーネント、コンポジット・S ビデオの各信号は 10 ビット対応、DVI 信号は 8 ビット対応、HDMI 信号は Deep Color 対応

音声入力

音声信号方式	:アナログ不平衡信号、リニア PCM
アナログ不平衡	:245 mV(rms) (-10 dBu)、50 kΩ以上、最大入力レベル: 2.1 V(rms) (+8.8 dBu)、-14 dB PAD(固定減衰器)搭載、2 チャンネルステレオ RCA ピンジャック 8 系統、補助入力 1 系統
周波数特性	:30 Hz ～ 20 kHz -1.5 dB ～ +0.5 dB 以内
クロストーク	:L-R 間 : 75 dB 以上、チャンネル間 : 77 dB 以上
S/N 比	:77 dB 以上
歪率	:0.015 %以下
リニア PCM	:32 kHz ～ 192 kHz・16 bit ～ 24 bit、最大 8 チャンネル、HDMI TypeA 19 ピンコネクタ 3 系統、DVI-I 29 ピンコネクタ 3 系統

音声出力

アナログ不平衡	:245 mV(rms) (-10 dBu、10 kΩ以上負荷時)、最大出力レベル : 2.1 V(rms) (+8.8 dBu)、ローインピーダンス、2 チャンネルステレオ RCA ピンジャック 4 系統
リニア PCM	:48 kHz・24 bit、最大 8 チャンネル、HDMI TypeA 19 ピンコネクタ 4 系統、DVI-I 29 ピンコネクタ 4 系統
アナログ音声量子化	:48 kHz・24 bit
音声遅延機能	:0 ms ～ 85 ms (約 16.6 ms ステップ)
レベル調整機能	:-78 dB ～ +18 dB (0.5 dB ステップ)

外部制御	:RS-232C（Dsub9 ピン プラグ）1 系統、パラレルリモート（MDR50 ピン レセプタクル）1 系統、10BASE-T・100BASE-TX（RJ-45）1 系統、赤外線リモコン
電源電圧	:AC 90 V ～ AC 250 V 50 Hz・60 Hz
消費電力	:125 W（最大）
動作温湿度範囲	:0 ℃ ～ 40 ℃、20 %RH ～ 90 %RH（結露なき事）
保存温湿度範囲	:-20 ℃ ～ 70 ℃、20 %RH ～ 90 %RH（結露なき事）
質量	:約 9.6 kg
外形寸法	:幅 422 mm × 高さ 133 mm × 奥行き 323 mm （突起部は含まない）
付属品	:EIA19 型ラックマウント金具 1 組（3 U）、3P-3S 電源コード（100 V 系） 1 本、3P-2P 電源変換アダプタ 1 個、電源コードクランプ 1 個、電源スイッチカバー 1 個、HDMI ケーブル抜け止め金具（CL-1） 7 個、結束バンド 7 本

Copyright 2013 イメージニクス株式会社 All rights reserved.

1. 本機は厳重な品質管理と検査を経て出荷しておりますが、万一故障または不具合がありましたら、当社営業窓口までご相談ください。
2. 正常な使用状態で本機に故障が発生した場合は、当社は本機の保証書に定められた条件にしたがって修理をいたします。ただし、本機の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因により利用の機会を逸したために生じた損害などの付随的損失の補償につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
3. 本書および本機は改良のため、将来予告なく変更することがあります。
4. 本書の著作権はイメージニクス株式会社に帰属します。本書の一部または全部をイメージニクス株式会社から事前に許諾を得ることなく転載することはお断り申し上げます。
5. 本書の内容については、万全を期して作製いたしましたが万一誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら当社営業窓口までご連絡ください。
6. 本機のファームウェアおよびハードウェアに対して、リバースエンジニアリング等の手法によって内部を解析し利用することはお断り申し上げます。
7. 乱丁本、落丁本の場合はお取替えいたします。当社営業窓口までご連絡ください。

HDMI、HDMI ロゴ、および High-Definition Multimedia Interface は HDMI Licensing , LLC の商標または登録商標です。
その他、本書で記載されている会社名や商品名は、各社の商標、または登録商標です。

製造元　イメージニクス株式会社

お問い合わせは下記の営業本部または各営業所までお願いいたします。

営業本部（東京営業所）〒150-0043 東京都渋谷区道玄坂 1-16-7 ハイウェービル 6F
TEL 03 (3464) 1401　FAX 03 (3477) 2216

大阪営業所　〒534-0025 大阪市都島区片町 2-2-48 JEI 京橋ビル 3F
TEL 06 (6354) 9599　FAX 06 (6354) 9598

福岡営業所　〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 1-18-25 第 5 博多偕成ビル 3F
TEL 092 (483) 4011　FAX 092 (483) 4012

本　社　〒182-0022 東京都調布市国領町 1-31-5

URL　http://www.imagenics.co.jp/

この印刷物は再生紙と環境にやさしい植物油インキを使用しています。

1310KAZ-Rev-1.2 Printed in Japan.
Copyright 2013 IMAGENICS Co.,LTD.